IrmaByen

VVM-redegørelse og miljørapport

IrmaByen - VVM- redegørelse og miljørapport
Udarbejdet af BM Arkitekter i samarbejde med Elf Development, Rødovre Kommune og følgende rådgivere:

Gröning Arkitekter
ICP
Via Trafik
Force Technology
Vind Vind
Orbicon
Delta
DGE
Elf Development

Februar 2015

Indhold

Indhold 3

1. Hvad er VVM og miljøvurdering 7

2. Indledning 9
Baggrund 9
Projektet 9
VVM og miljøvurdering 9
Læsevejledning 10

3. Ikke-teknisk resumé 12

4. Beskrivelse af det planlagte projekt 22
Beskrivelse af projektområdet 22
Trafik, adgang og parkering 22
Bebyggelsens udformning 24
Etaper 25

5. Afgrænsning af VVM og miljørapport 26
Begrundelse for VVM-pligt 26
Miljøvurdering af kommuneplantillæg og lokalplan 26
Forslag fra høring og idéfasen 27

6. Alternativer 28
Alternativer til projektets placering og udstrækning 28
0-alternativet 28

7. Planforhold i projektområdet 29
Fingerplan 2013 29
Kommuneplan 2014 29
Kommuneplantillæg 29
Forhold til anden planlægning 29
Forhold til anden lovgivning 32

8. Detailhandel 36
Forudsætninger og metode 36
Eksisterende forhold 38
Miljøstatus 38
Miljømål 38
Miljøpåvirkninger i anlægsfasen 38
Miljøpåvirkninger i driftsfasen 38
Kumulative effekter 41
Afværgeforanstaltninger 41
Overvågningsprogram 41
Manglende viden 41
Referencer 41

9. Trafik 42
Forudsætninger og metode 42
Eksisterende forhold 44
Miljømål 46
Miljøstatus 46
Miljøpåvirkninger i anlægsfasen 47
Miljøpåvirkninger i driftsfasen 48
Kumulative effekter 53

Afværgeforanstaltninger 53
Overvågningsprogram 54
Manglende viden 54
Referencer 54

10.Trafikstøj 55
Forudsætninger og metode 55
Eksisterende forhold 56
Miljøstatus 56
Miljømål 57
Miljøpåvirkninger i anlægsfasen 57
Miljøpåvirkninger i driftsfasen 58
Kumulative effekter 60
Afværgeforanstaltninger 60
Overvågningsprogram 66
Manglende viden 66
Referencer 66

11. Støj og vibrationer 67
Forudsætninger og metode 67
Eksisterende forhold 67
Miljøstatus 67
Miljømål 68
Miljøpåvirkninger i anlægsfasen 69
Miljøpåvirkninger i driftsfasen 70
Kumulative effekter 74
Afværgeforanstaltninger 74
Overvågningsprogram 75
Manglende viden 75
Referencer 75

12. Luft og klima 76
Forudsætninger og metode 76
Eksisterende forhold 76
Miljøstatus 77
Miljømål 77
Miljøpåvirkninger i anlægsfasen 78
Miljøpåvirkninger i driftsfasen 79
Kumulative effekter 82
Afværgeforanstaltninger 82
Overvågningsprogram 82
Manglende viden 82
Referencer 82

13. Jordforurening 83
Forudsætninger og metode 83
Eksisterende forhold 84
Miljøstatus 85
Miljømål 86
Miljøpåvirkninger i anlægsfasen 86
Miljøpåvirkninger i driftsfasen 86
Kumulative effekter 86
Afværgeforanstaltninger 86
Overvågningsprogram 87
Manglende viden 87

Referencer 87

14. Grundvand 88
Forudsætninger og metode 88
Eksisterende forhold 88
Miljøstatus 89
Miljømål 89
Miljøpåvirkninger i anlægsfasen 89
Miljøpåvirkninger i driftsfasen 90
Kumulative effekter 90
Afværgeforanstaltninger 91
Overvågningsprogram 91
Manglende viden 91
Referencer 91

15. Overfladevand og spildevand 92
Forudsætninger og metode 92
Eksisterende forhold 92
Miljøstatus 92
Miljømål 93
Miljøpåvirkninger i anlægsfasen 93
Miljøpåvirkninger i driftsfasen 94
Kumulative effekter 97
Afværgeforanstaltninger 97
Overvågningsprogram 97
Manglende viden 97
Referencer 97

16. Råstoffer og affald 98
Forudsætninger og metode 98
Eksisterende forhold 98
Miljøstatus 98
Miljømål 98
Miljøpåvirkninger i anlægsfasen 99
Miljøpåvirkninger i driftsfasen 100
Kumulative effekter 100
Afværgeforanstaltninger 100
Overvågningsprogram 100
Manglende viden 100
Referencer 100

17. Natur, flora og fauna 101
Natur 101
Flora og fauna 102

18. Landskab, rekreative forhold og vind 109
Landskabelige forhold 109
Rekreative forhold 123
Vind 125

19. Kulturhistorie og arkæologi 132
Forudsætninger og metode 132
Eksisterende forhold 132
Miljøstatus 133
Miljømål 134

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen 135
Miljøpåvirkninger i driftsfasen 135
Kumulative effekter 146
Afværgeforanstaltninger 146
Overvågningsprogram 146
Manglende viden 146
Referencer 146

20. Befolkning og afledte socioøkonomiske konsekvenser 147
Forudsætninger og metode 147
Eksisterende forhold 147
Miljøstatus 147
Miljømål 147
Miljøpåvirkninger i anlægsfasen 147
Miljøpåvirkninger i driftsfasen 148
Kumulative effekter 152
Afværgeforanstaltninger 152
Overvågningsprogram 152
Manglende viden 152
Referencer 152

21. Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram (samlet) 153
Afværgeforanstaltninger 153
Overvågningsprogram 157

1. Hvad er VVM og miljøvurdering

Lovgivningen og de danske regler om miljøvurdering af kommende planer og projekter omfatter to regelsæt, hvor det ene om vurderingen af enkeltprojekter (VVM-reglerne). Det andet regelsæt tager sigte på vurderingen af selve planerne for projekterne (miljøvurdering).

VVM

Forkortelsen VVM står for Vurdering af Virkninger på Miljøet. VVM-reglerne fremgår af Miljøministeriets bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, bekendtgørelse nr. 1184 af 06.11.2014 - herefter benævnt VVM-bekendtgørelsen.

Reglerne sikrer, at bygge- og anlægsprojekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kun kan realiseres med baggrund i en såkaldt VVM-redegørelse. De anlæg, der fremgår af VVM-bekendtgørelsens bilag 1 er VVM-pligtige. Rødovre Kommune har afgjort, at projektet er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 1, punkt 36. Detailhandelscentre, der på grund af størrelsen har regional betydning.

Inden VVM-redegørelsen bliver udarbejdet, indkaldes idéer og forslag til det videre arbejde. Det kan f.eks. være idéer til, hvilke miljøpåvirkninger, der skal tillægges særlig vægt og forslag om alternativer.

VVM-redegørelsen påviser, beskriver og vurderer anlæggets direkte og indirekte virkninger på:

- Mennesker, fauna og flora
- Jordbund, vand, luft, klima og landskab
- Materielle goder og kulturarv og
- Samspillet mellem disse faktorer

Redegørelsen giver en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser, som kan danne grundlag for såvel en offentlig debat som den endelige beslutning om projektets gennemførelse.

Et vigtigt formål med en VVM-redegørelse er at pege på løsninger, så negative miljøpåvirkninger fra det aktuelle projekt kan mindskes, kompenseres eller helt undgås. Sådanne løsninger kaldes også afværgeforanstaltninger, og de kan indarbejdes før og under anlægsfasen og i driftsfasen. Disse beskrives under de enkelte kapitler i ”VVM-redegørelse og miljørapport”.

Miljøvurdering af kommuneplantillæg og lokalplan

Reglerne om miljøvurdering fremgår af Miljøministeriets bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer, lovbekendtgørelse nr. 939 af 3. juli 2013 - herefter benævnt miljøvurderingsloven.

Reglerne sikrer, at planer og programmer, der kan få væsentlig indvirkning på miljøet, skal miljøvurderes. Når en myndighed tilvejebringer planer og programmer, som fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til projekter, der er omfattet af bilag 3 og 4 i loven, skal der udarbejdes en miljøvurdering. Dette projekt er omfattet af bilag 4 pkt. 10 b, anlægsarbejder i byzoner, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg, og derfor skal planerne for projektet miljøvurderes.

Formålet med en miljøvurdering er at sikre, at vurderingen af miljøkonsekvenser og belysningen af mulige alternativer foregår, mens planerne stadig er under forberedelse og behandles politisk, dvs. før de endeligt er vedtaget.

En miljøvurdering skal iht. bekendtgørelsen bl.a. omfatte vurderingen af planers og programmers sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder:

- Den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora
- Jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer
- Materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser samt arkitektonisk og arkæologisk arv
- Det indbyrdes forhold mellem disse faktorer

VVM-redegørelse og miljørapport

Den miljøvurdering, der følger af VVM-reglerne, vil imidlertid i stort omfang også tilgodese kravene til en miljøvurdering af kommuneplantillægget og lokalplanen.

Derfor indarbejdes de ekstra elementer, der skal belyses i miljørapporten i henhold til denne lov, i VVM-redegørelsen, således at der kun fremlægges én rapport "VVM-redegørelse og miljørapport".

I forhold til de emner, der skal belyses og vurderes i forhold til VVM-reglerne, er der nogle få ekstra elementer i lov om miljøvurdering af planer og programmer, som skal beskrives i den samlede VVM-redegørelse og miljørapport for kommuneplantillægget og lokalplan. Dette gælder bl.a. høringen af berørte myndigheder i forbindelse med afgrænsningen af miljøvurderingen, som ikke umiddelbart er opfyldt med VVM-reglerne.

Vedtagelse af planer med tilhørende miljøvurdering

Ved den endelige vedtagelse af lokalplanen og kommuneplantillægget skal Rødovre Kommune tage hensyn til miljørapporten og til udtalelser fra andre myndigheder og offentligheden. Inden Rødovre Kommune vedtager lokalplan og kommuneplantillæg endeligt, skal der derfor udarbejdes en sammenfattende redegørelse. Redegørelsen beskriver

- hvordan miljøhensyn er integreret i planen eller programmet, og hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning,
- hvorfor den vedtagne plan er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der også har været behandlet, og
- hvorledes myndigheden vil overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planen eller programmet.

Herefter skal Rødovre Kommune i overensstemmelse med overvågningsprogrammet overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planens gennemførelse, herunder for at kunne identificere uforudsete negative virkninger på et tidligt trin og for at være i stand til at træffe enhver hensigtsmæssig afhjælpende foranstaltning.

Afgørelse om tilladelse i henhold til VVM-reglerne

I henhold til VVM-reglerne er det Rødovre Kommune der på grundlag af den gennemførte offentlige høring af VVM-redegørelsen træffer afgørelse om, hvorvidt anlægget kan tillades.

Afgørelsen om at tillade et anlæg skal offentliggøres, og offentliggørelsen skal indeholde følgende:

- oplysning om indholdet af beslutningen, begrundelser og betragtninger, der ligger til grund for beslutningen,
- en beskrivelse af de vigtigste foranstaltninger til at undgå, nedbringe og om muligt neutralisere de værste skadelige virkninger af anlægget, og
- VVM-tilladelsen og de betingelser, der eventuelt er knyttet til den.

2. Indledning

Denne ”VVM-redegørelse og miljørapport” indeholder en samlet VVM-redegørelse og miljørapport for IrmaByen.

Baggrund

Projektet, som betegnes IrmaByen, er beliggende i Rødovre Kommune ved Korsdalsvej / Fjeldhammervej og omfatter den tidligere Irmagrund. På ejendommen ligger en række lager, produktions- og administrationsbygninger samt ”Kaffetårnet” og et ubenyttet areal. Området har tidligere været anvendt til kafferisteri og centrallager for Irma og siden COOP. Inden da var ejendommen ejet af Forsvaret, som benyttede området til produktion og værkstedsaktiviteter. Produktionen er ophørt og lager og administration er fraflyttet, så området henligger tomt og uden nævneværdig erhvervsmæssig aktivitet.

Området udgør ca. 136.000 m². Der er 29.421 m² bruttoetageareal på ejendomme i dag, hvoraf alt bortset fra Kaffetårnet, svarende til 1.991 m² forventes nedrevet for at muliggøre projektet.

Projektet

Idéen med IrmaByen er at muliggøre udvikling af et nyt blandet byområde. Det nye byområde skal rumme forskellige typer af boliger, institutioner, lokalcenter med butikker, mindre håndværksvirksomheder, kulturelle formål, idræt, kunst, cafe/restaurant og rekreative anvendelser.

Projektet rummer ca. 115.800 m² bruttoetageareal. Kaffetårnet, som udgør 1.991 m², forventes anvendt til kulturelle formål, kunstnerværksteder, udstilling, idræt, offentlige formål, serviceerhverv, restaurant, café og lignende. Der arbejdes på at finde anvendelsesmuligheder.

Det er idéen med projektet at skabe et urbant, fortættet og levende byområde med mulighed for sociale, kulturelle og sportslige aktiviteter for alle generationer. Der skabes et hierarki af offentligt tilgængelige pladser af forskellig karakter og af høj kvalitet, og der skabes et større sammenhængende grønt område med muligheder for uformelle sportsaktiviteter.

Det er intentionen i projektet at åbne området mod byen både ved at etablere nye aktivitetsmuligheder, som bliver offentligt tilgængelige og ved at skabe stiforbindelser gennem området, således at der skabes bedre forbindelse mellem andre boligområder i Rødovre og de grønne områder og fritidsaktiviteter ved Vestvolden og Espelunden.

VVM og miljøvurdering

For at projektet kan realiseres, kræves en VVM-tilladelse, som forudsætter, at projektets virkninger på miljøet er belyst. Lovmæssigt betyder det, at der skal gennemføres de undersøgelser, som er nødvendige for at kunne Vurdere projektets Virkninger på Miljøet (VVM-redegørelse).

Der skal samtidig udarbejdes en lokalplan og et kommuneplantillæg. Disse planer er omfattet af miljøvurderingsloven, og der skal derfor udarbejdes en miljørapport.

VVM-redegørelsen og miljørapporten er udarbejdet som et samlet dokument.

2024 er udgangspunkt for VVM-redegørelsen

Der er i VVM-redegørelsen taget udgangspunkt i, at projektet vil være fuldt udbygget i 2024. Dette årstal ligger til grund for alle baggrundsanalyserne. Analyserne viser et worst case scenarie.

Projektet forventes opført i etaper, hvor delområderne 4, 5, 6, 7, 17 og 18 etableres først, svarende til ca. 27.150 m² af i alt 115.811 m².

Læsevejledning

Rapporten er inddelt i 2 dele:
1. del (kapitel 1-7) indeholder en indledning, et ikke-teknisk resume og en beskrivelse af projektet, afgrænsning af emner og undersøgelsesområde i miljørapporten og VVM-redegørelsen samt en beskrivelse af 0-alternativet og en redegørelse for relevante planforhold for projektområdet.

2. del (kapitel 8-20) indeholder vurderingen af de emner, som det indledningsvist er fastlagt skal undersøges. Emnerne er detailhandel, trafik, trafikstøj, støj og vibrationer, luft og klima, jordforurening, grundvand, overfladevand og spildevand, råstoffer og affald, flora og fauna - herunder flagermus samt landskab, rekreative forhold og vind - herunder skygger, indsigt og visuelle forhold, kulturhistorie og arkæologi - herunder Kaffetårnet samt befolkning og socioøkonomi.

I hvert kapitel redegøres for de valgte undersøgelsesmetode(-r), eksisterende forhold, miljømål, miljøforhold i anlægs- og driftsfasen, evt. kumulative effekter, afværgeforanstaltninger, overvågningsprogram samt evt. mangler ved miljøvurderingerne og de benyttede referencer. Referencerne er de kilder, som er anvendt ved udarbejdelsen af baggrundsrapporterne.

For emner som overflade- og grundvand, luftforurening, støjbelastning, anvendelse af naturlige råstoffer, emission af forurenende stoffer og gener ved bortskaffelse af affald skal VVM-redegørelsen iht. VVM-bekendtgørelsen redegøre for anlæggets såvel kortsigtede som langsigtede virkninger på miljøet.

I henhold til reglerne i miljøvurderingsloven bør der på tilsvarende måde for alle emner redegøres for sekundære, kumulative, synergistiske, kort-, mellem- og langsigtede, vedvarende og midlertidige, positive og negative virkninger på miljøet.

I denne VVM-redegørelse og miljøvurdering er der redegjort for påvirkningerne under anlægsfasen og driftsfasen, idet det er vurderet, at anlægsfasen omfatter de kortsigtede og midlertidige virkninger på miljøet og driftsfasen de mellem- og langsigtede virkninger på miljøet. Her er såvel de positive som negative påvirkninger beskrevet. De synergistiske virkninger er beskrevet under de kumulative effekter.

Kapitel 21 indeholder en samlet oversigt over overvågningsprogrammet og afværgeforanstaltninger.

Rapporten er udarbejdet sideløbende med Forslag til lokalplan 133 del 1 og 2, hvor del 2 er en designmanual, og forslag til Tillæg 3 til Kommuneplan 2014. Ved at miljøvurderingerne finder sted inden planerne er endeligt udformet, har der været reel mulighed for at indtænke miljøhensyn i planerne. Rapporten er endvidere baseret en række baggrundsrapporter, som kan fås ved henvendelse til Rødovre Kommune, Teknisk Forvaltning:

- VVM-input til belysning af de detailhandelsmæssige konsekvenser af IrmaByen, ICP, 29. oktober 2014
- Trafikanalyse for udvikling af boligområde, Via Trafik, 13. januar 2015
- Trafikstøj på Irmagrunden i Rødovre "Orienterende støjberegninger", Via Trafik 19. januar 2015
- Trafiksikkerhedsrevision - trin 1, Via Trafik, dateret 21. oktober 2014
- Tilgængelighedsrevision - trin 1, Via Trafik, dateret 3. oktober 2014
- Vurdering af luftforurening omkring projekt Korsdalskvarteret, dateret den 18.12.2014, udarbejdet af Force Technology
- Støjundersøgelse ved Korsdalskvarteret i Rødovre, Delta, 5. januar 2015
- Indledende miljøundersøgelser, DGE, 3.10.2014, rev 2 (jordforurening og grundvand)
- Input til VVM redegørelse for Korsdalskvarteret, Rødovre Kommune. Grundvand, Orbicon, 24. november 2014
- Input til VVM redegørelse for Korsdalskvarteret, Rødovre Kommune. Overfladevand og spildevand, Orbicon, 19 november 2014
- Vådområder, myg og projektområdet, Orbicon, den 25. august 2014
- Vindanalyse, VindVind, den 5.11.2014
- Udsyn og indblik, Gröning Arkitekter, den 24.10.2014
- Skyggediagrammer, Gröning Arkitekter, den 28.11.2014 og 12.1.2015
- IrmaByen, Kaffetårnet før og efter, Visualiseringer udført af Gröning Arkitekter, 30.12.2014
- Flora og fauna, notat og kort fra Rødovre Kommune vedr. § 3-arter, den 14.11.2014
- Flagermus - mulige yngle og efterårsrastesteder, Orbicon, 10. oktober og Flagermus – revirsyngende skimmelflagermus, Orbicon, 6. november 2014
- Fredning og kulturarv, Museal udtalelse fra Kroppedal den 5.5.2014
- Notat om nedrivning og affald, Elf Development, 7.10.2014

I baggrundsrapporterne og dermed også i nærværende rapport kan der enkelte steder optræde illustrationer, der viser bebyggelsesplanen på et tidligere stade i projektudviklingen, end nu. Hvis illustrationerne ikke er opdateret skyldes det, at ændringerne er af mindre eller helt uden betydning for de budskaber, der fremgår af illustrationen.

3. Ikke-teknisk resumé

Denne ”VVM-redegørelse og miljørapport” indeholder en samlet VVM-redegørelse og miljørapport for IrmaByen.

Rødovre Kommune har afgjort, at projektet er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 1, punkt 36. Detailhandelscentre, der på grund af størrelsen har regional betydning. Rødovre Kommune har ligeledes vurderet, at planerne er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 4, punkt 10b ”Anlægsarbejder i byzone, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg”, og at der derfor skal udarbejdes en miljøvurdering af planerne.

Projektet, som betegnes IrmaByen, er beliggende i Rødovre Kommune ved Korsdalsvej/ Fjeldhammervej og omfatter den tidligere Irmagrund. På ejendommen ligger en række lager, produktions- og administrationsbygninger samt ”Kaffetårnet” og et ubenyttet areal. Produktionen er ophørt og lager og administration er fraflyttet, så området henligger tomt og uden nævneværdig erhvervsmæssig aktivitet.

Området udgør ca. 136.000 m². Der er 29.421 m² bruttoetageareal på ejendommen i dag, hvoraf alt - bortset fra Kaffetårnet svarende til 1.991 m² - forventes nedrevet for at muliggøre projektet.

Projektet omfatter et nyt blandet byområde. Det nye byområde skal rumme forskellige typer af boliger, institutioner, lokalcenter med butikker, mindre håndværksvirksomheder, kulturelle formål, idræt, kunst, cafe/restaurant og rekreative anvendelser. Projektet rummer ca. 115.800 m² bruttoetageareal. Centralt i det nye byområde vil Kaffetårnet fortsat være et vigtigt sigtepunkt, samtidig med at det gives en ny funktion som mødested for bydelen. Bydelen inddeles i mindre områder, som gives sin helt egen identitet. I 6 af disse områder etableres mindre pladser, som danner mødested for bydelens beboere og brugere. Centralt i området etableres et grønt strøg og en pladsdannelse med muligheder for udfoldelse i uformelle idrætsaktiviteter, at se på kunst eller sidde på en café på pladsen omkring Kaffetårnet. Gennem dette grønne strøg etableres stiforbindelser, der kobler området til det øvrige Rødovre og som samtidig skaber mulighed for nye adgange fra andre steder i Rødovre til Vestvolden og Espelunden. Der etableres vejadgange til bydelen fra Korsdalsvej og Fjeldhammervej.

I VVM-redegørelsen og miljørapporten beskrives et 0-alternativ, som svarer til at området kan fortsætte med erhvervsmæssige aktiviteter. Hovedforslaget er en fuldt udbygget IrmaBy, som forventes at være i drift i 2024.

Udover en beskrivelse af projektet, indeholder VVM-redegørelsen og miljørapporten en beskrivelse og vurdering af de miljømæssige påvirkninger på projektområdet og dets omgivelser som følge af detailhandel, trafik, trafikstøj, virksomhedsstøj, jordforurening, grundvand, spildevand og overfladevand, lugt- og luftforurening, vind, skygger, indsigt og visuelle forhold, samt øvrige miljøforhold som natur, flora og fauna - herunder flagermus, kulturhistoriske værdier - herunder Kaffetårnet samt arkæologi, råstoffer og affald, befolkning og socioøkonomi.

Detailhandel

Der vil i 2024 være etableret ca. 1.000 boliger i IrmaByen. Dette betyder, at der i IrmaByen bor i omegnen af 3.500 personer i 2024, hvilket udløser et potentielt dagligvareforbrug på knap 75 mio. kr. inkl. moms i 2013-priser og et potentielt udvalgsvareforbrug på ca. 65 mio. kr.

Der etableres et lokalcenter med et bruttoetageareal på ca. 1.500 m², heraf ca. 1.000 m² til en dagligvarebutik og ca. 500 m² udnyttes til udvalgsvarebutikker.

Foruden detailhandel etableres der i mindre omfang forskellige former for kundeorienterede servicefunktioner i øvrigt.

Den miljømæssige påvirkning af dette lokalcenter er vurderet for nedenstående områder:

- I den sydøstlige del af Rødovre Kommune vil det primært være dagligvarebutikkerne i Rødovre Centrum, der vil mærke en stigende omsætning i den forbindelse. Fakta på Valhøjs Allé, Netto på Tårnvej og i Nørrekær samt de nyetablerede butikker på Roskildevej og ved Rødovre Station vil opleve en faldende omsætning.

- I Brøndby Kommune nord for jernbanen vil dagligvareomsætningen falde med 9 mio. kr. svarende til 6 %. Det vil primært være dagligvarebutikkerne Kvickly, Netto og Fakta på Nygårds Plads og Aldi på Turpinsvinget, der vil skulle afgive omsætning.

- Uden for disse områder vil etableringen overordnet set betyde, at dagligvareomsætningen vil falde med 60 mio. kr. Dette skal ses i lyset af den betydelige etablering af nye boliger i IrmaByen. De mange boliger trækker beboere fra et meget stort markedsområde, der så ikke køber dagligvarer der. Derfor vil omsætningsfaldet blive bredt så meget ud, at det ikke vil give målbare konsekvenser for andre butikker end de ovennævnte.

Etableringen af en dagligvarebutik i IrmaByen vil ikke betyde, at butikker bliver lukningstruede.

Hvorvidt nye udvalgsvarebutikker i området vil kunne betyde en omsætningsnedgang i enkelte butikker i de to nærområder afhænger af, om der etableres udvalgsvarebutikker i IrmaByen, der direkte konkurrerer med eksisterende udvalgsvarebutikker i nærområderne.

Det forventes, at der i 2024 vil være henholdsvis 10-15 fuldtidsstillinger i butikkerne i IrmaByen.

Trafik

På Fjeldhammervej, Korsdalsvej, Nyholms Alle til Fjeldhammervej, Korsdalsvej og Rødovre Parkvej ses der væsentlige trafikstigninger som følge af IrmaByens udvikling. På Roskildevej og Tårnvej ses der også en trafikal påvirkning som følge af IrmaByens etablering, men trafikstigningen på de to veje er i de kommende år i langt højere grad påvirket af andre udviklingsprojekter og samfundsudviklingen generelt.

På alle veje forventes det, at det nuværende vejprofil kan bibeholdes trods stigningen i trafikmængder. På Fjeldhammervej bør en kort delstrækning nærmest Korsdalsvej dog ombygges med cykelsti på grund af trafikstigningen. Til gengæld bliver det nødvendigt at ombygge krydset mellem Korsdalsvej og Fjeldhammervej til et signalreguleret kryds. I krydset Roskildevej/ Korsdalsvej/ Brøndbyøstervej anbefales det at justere signalprogrammet, hvorved trafikken kan afvikles med ca. samme forsinkelse som i dag.

Det anbefales at nedsætte hastigheden på Korsdalsvej til 50 km/t. På de interne veje vil trafikmængderne være forholdsvis små. Stamvejene til den gennemkørende trafik foreslås etableret med en hastighedsbegrænsning på 40 km/t. Stikvejene foreslås etablerets med en anbefalet hastighed på 30 km/t, og der bør være fortov i den ene eller i begge sider af vejen.

Trafikstøj

I henhold til Miljøstyrelsens vejledning 4/2007 ”Støj fra veje” bør der kun etableres boligbebyggelse i områder, hvor vejtrafikstøjen er højst L_{den} 58 dB.

Beregningerne viser, at støjniveauet i 2024 på den vestlige del af projektområdet er op til 68 dB (dog helt ude i skel op til 73 dB) både i 0-alternativet og med IrmaByen. De bygninger, som ligger tættest på Korsdalsvej, ligger i et område, hvor støjen er < 73 dB. En del af området ligger imellem 58-63 dB og den østlige del af projektområdet er under 58 dB.

Årsagen til at støjniveauet er over 58 dB skyldes primært bidrag fra motorvejen. Stigning i forhold til støjniveauet i 0-alternativet er på 0-2 dB på de omkringliggende veje i området. Dette vurderes generelt at være en beskeden stigning. En hørbar ændring er 2-3 dB.

IrmaByens påvirkning af støjniveauet på boligerne vest for Korsdalsvej er marginal (højst 1,5 dB). Forskellen er ikke hørbar for det menneskelige øre.

Hvis støjniveauet skal under den vejledende grænseværdi på 58 dB for boligbebyggelse og opholdsarealer i den vestlige del af IrmaByen, er det nødvendigt at foretage støjreducerende foranstaltninger. Da området er støjbelastet, primært på grund af støj fra motorvejen, vil det enkleste virkemiddel derfor være at opsætte en støjskærm ved motorvejen. Den ville formentligt reducere støjen i projektområdet til under de vejledende støjgrænser. Denne løsning er uden for projektets afgrænsning, og den er derfor ikke undersøgt nærmere.

For at kunne reducere trafikstøjen på opholdsarealer og i boliger i den vestlige del af IrmaByen er det beregnet, hvilken effekt der kan opnås, hvis der etableres følgende tiltag: Tiltagene omfatter to mindre mure af 2,2 m højde i delområde 18, en støjvold af 1m højde i delområde 14, reduktion af hastigheden på Korsdalsvej til 50 km/t samt standard SRS-belægning på Korsdalsvej. Samlet vil disse lokale foranstaltninger kunne reducere støjniveauet op til 3 dB på udearealer og på de mest udsatte facader og bygninger placeret tæt på de lokale foranstaltninger.

Med disse lokale foranstaltninger vil støjniveauet på den vestlige del af projektområdet stadig være over de vejledende grænseværdier for boligbebyggelse og opholdsarealer.

I de områder, hvor støjniveauet er over den vejledende grænseværdi for boligbebyggelse på 58 dB, er facadeisolering et tiltag, der kan anvendes til at reducere støjgenerne indendørs.

Det vil tilsvarende være nødvendigt med lokale tiltag, der kan reducere støjbelastningen på opholdsarealerne ved boligerne. Som eksempel er der er foretaget punktberegninger, der viser, at støjen på udearealer, hvor støjniveauet er over 58 dB, ved placering af 2,2 m høje støjmure kan reduceres 2-3 dB. Oplysningerne kan anvendes, når placering og udformning af de udendørs opholdsarealer fastlægges.

I anlægsfasen vil der forekomme støj fra lastbiltrafik. Såfremt andelen af lastbilture er 6 køretøjer pr. dag, så vil effekten på støjniveauet være marginal. Andelen af lastbiler vil udgøre mindre end 1% af trafikmængderne på de veje, som indgår i influensvejnettet.

Virksomhedsstøj og vibrationer

Det er vurderet, at der under nedrivningsfasen og anlægsfasen vil kunne fore-

komme støj fra projektområdet i forbindelse med transport ind og ud af pladsen, neddeling af affald og nedknusning af affald. Det vil blive reguleret efter Rødovre Kommunes forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter, således at gener for omkringboende begrænses mest muligt.

I driftsfasen er det vurderet, at der ved det planlagte lokalcenter, vil kunne forekomme væsentlige overskridelser af grænseværdierne for de syd- og vestvendte facader i dag-, aften- og natperioden. Hvis der ikke foretages vareleveringer i aften og natperioden (henholdsvis kl. 18-22 og 22-07) vil det med dæmpninger af køle- og ventilationsenhederne samt hensigtsmæssig placering af papkomprimatoren kunne opnås, at de vejledende støjgrænser overholdes hvad angår støjen fra dagligvarebutikken.

I IrmaByen er det også muligt at placere andre virksomheder end butikker, men da disse skal kunne indpasses i miljøklasse 1, jf. "Håndbog om miljø og planlægning", forventes de ikke at ville give støjgener for naboer i området.

Støjen fra erhvervsområdet ved Valhøjs Allé (syd for Fjeldhammervej) vurderes næppe at ville give anledning til væsentlige overskridelser af de vejledende grænseværdier.

En forudsætning for dette er, at støjforholdene i erhvervsområdet ikke ændres væsentligt. Hvis én eller flere virksomheder - specielt i området umiddelbart syd for IrmaByen - begynder at støje så meget, at grænseværdien på 60 dB(A) (døgnet rundt) i virksomhedernes nordskel nærmes, vil der kunne forekomme væsentlige overskridelser af de vejledende støjgrænseværdier. Specielt hvis støjen også forekommer om natten, hvor den vejledende grænseværdi er 35 dB(A) i delområde 2 i IrmaByen, der ligger ud til Fjeldhammervej.

Hvis støjkilderne befinder sig tæt på terræn, vil støjhegn i skel til industri og/eller skel til IrmaByen kunne dæmpe en del af støjudbredelsen. Hvis støjkilderne sidder højere, fx ventilationsanlæg på tagflader, vil støjen være vanskelig at dæmpe uden at pålægge virksomheden at foretage støjdæmpninger.

Luft og klima

Det er vurderet, at langt den største påvirkning af luftemissioner nu og ved det planlagte projekt, primært vil komme fra anvendelse af energi, herunder opvarmning og trafik i form af SO_2 (svovldioxid), NO_x (nitrogenoxider), partikler og CO_2 (kuldioxid).

Den nuværende opvarmningsform er mange lokale energianlæg. Langt de fleste er opført for en del år siden, hvor bl.a. svovlindholdet (bevirker emission af SO_2) i olier var væsentlig højere end i dag. Svovldioxid var på dette tidspunkt bestemmende for afkasthøjderne og dermed overholdelse af grænseværdierne i omgivelserne. Dette betyder, at afkastene sandsynligvis er højere, end de skulle være med de nuværende dimensionsfaktorer, og dermed bliver påvirkningerne af omgivelserne lavere end de fastsatte grænseværdier (B-værdier).

Rødovre Kommunale Fjernvarme er ved etablere fjernvarme i området. Dette medfører, at påvirkningerne fra energianlæggene i IrmaByen vil blive mindre. I forhold til 0-alternativet, hvor Irmagrunden henligger ubenyttet, vil der dog forekomme en mindre betydende forøget påvirkning fra fjernvarmen.

Med de beregnede værdier vil det betyde, at emissionerne fra biler vil blive ca. 18 % større på Korsdalsvej og ca. 15 % større på Rødovre Parkvej og næsten dobbelt

så stor på Fjeldhammervej i forhold til i dag. Trafikken vil for de andre omliggende veje også blive forøget i 2024 afhængig af bl.a. kørselsmønsteret. Ved 0-alternativet i 2024 vil emissionerne være på ca. samme niveau som i dag. Det må forventes, at emissionerne pr. bil gennem de næste år vil falde, efterhånden som bilparken bliver udskiftet, da nye biler skal efterleve de nye normer fra EU. Såfremt emissionerne skal begrænses i området, er det trafikken, der skal nedbringes.

Luftforureningsmæssigt vil nye og eksisterende virksomheder kunne reguleres efter gældende vejledninger og bekendtgørelser. Såfremt der skulle opstå gener i IrmaByen, kan Rødovre Kommune regulere forholdet efter miljøbeskyttelsesloven.

IrmaByen planlægges som en relativ tæt bydel, hvor der bliver kort afstand fra boliger til butikker og lignende daglige besøgsmål, hvilket forventes at motivere flere til at vælge gang eller cykel frem for bil. Bygningerne projekteres miljørigtigt i forhold til energioptimering og bæredygtige materialevalg. Området opvarmes med fjernvarme, og derudover er der mulighed for at etablere solceller og solpaneler. Disse tiltag er med til at sikre en lav CO_2-udledning fra bydelen.

Jordforurening

Inden for projektområdet er der et mindre areal, der er V2-kortlagt, hvilket betyder, at der er dokumentation for jordforurening på arealet. Derudover er der ca. 12 nedgravede fyringsolietanke på ejendommen. For at vurdere, om der forefindes jord- og grundvandsforurening i området, er der derfor foretaget analyser af boreprøver af jord og grundvand.

På arealet er der konstateret jordforurening med oliekomponenter fra tidligere aktiviteter i forbindelse med håndtering og oplag af olie. Der er konstateret kulbrinter (13.000 mg/kg) i én prøve, som sandsynligvis hidhører fra utætheder i en af tankene eller rørføringerne hertil. Der er ligeledes konstateret kulbrinter (170-340 mg/kg) i tre prøver i koncentrationer over jordkvalitetskriteriet. Der er tale om tungere kulbrinter. I tre overfladeprøver er der truffet tungmetalindhold, der overskrider jordkvalitetskriterierne. De resterende prøver er klasse 0/1 jord.

Der blev ved en geoteknisk undersøgelse i 2000 påvist forurening med totalkulbrinter centralt på ejendommen. Denne forurening blev ikke genfundet i 2014.

Der er udtaget vandprøver fra udvalgte boringer på ejendommen. Der er ikke truffet indhold af kulbrinter eller chlorerede opløsningsmidler i koncentrationer over Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier.

Omfanget af nødvendige gravearbejder i området vil være betydeligt. Der vil ved disse arbejder blive håndteret både ren jord, lettere forurenet jord samt begrænsede mængder forurenet jord omkring tankgraven ved B17.

Fordelingen mellem de opgravede mængder af ren og forurenet jord er ikke vurderet på nuværende tidspunkt. En del af den opgravede rene jord kan anvendes i forbindelse med retableringen og eventuelle terrænreguleringer, men der vil sandsynligvis være et jordoverskud.

Der vurderes ikke at forekomme virkninger på miljøet af betydning. Dog vil transport af jord fra projektområdet belaste udeluften med udstødningsgasser fra dieselmotorer i et vist omfang.

I forbindelse med anlægsarbejderne kan der ske mindre overfladespild med olieprodukter stammende fra entreprenørmateriel. Disse håndteres på samme vis som

øvrige jordforureninger i henhold til gældende love, regler og vejledninger.

Der forventes ikke at være aktiviteter i driftsfasen fra boliger og erhverv i området, som kan føre til ny jordforurening. Det vurderes, at anvendelsesskiftet fra erhverv til blandet bolig og erhverv medfører mindre risiko for jordforurening i projektområdet.

Grundvand

Hele projektområdet ligger i indvindingsoplandet til Espevang Vandværk. En del af projektområdet ligger desuden i det boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) omkring de 3 indvindingsboringer til Espevang Vandværk.

En af de 3 indvindingsboringer ligger i den nordlige del af projektområdet. Omkring indvindingsboringen er der tinglyst et fredningsbælte med en radius på 10 m, hvor der ikke må opføres bebyggelse af hensyn til adgangsvejen til boringen.

Der placeres ikke grundvandstruende aktiviteter og anlæg inden for lokalplanens område. Projektet overholder således retningslinjerne i Vandplanen.

Under anlægsfasen forventes der at blive bortledt relativt små mængder grundvand - under 100.000 m^3 , og der er derfor kun tale om en mindre negativ påvirkning af grundvandets mængde i anlægsfasen.

Det vurderes, at den planlagte arealanvendelse med en blanding af bolig og lettere erhverv vil udgøre en uændret eller reduceret risiko for forurening af grundvandet i forhold til den eksisterende arealanvendelse, som er blandet erhverv.

Lokalplan 133 giver ikke mulighed for at placere særligt grundvandstruende aktiviteter i området. Ved særligt grundvandstruende aktiviteter forstås deponeringsanlæg og andre virksomheder, hvor der forekommer oplag af eller anvendelse af mobile forureningskomponenter, herunder organiske opløsningsmidler, pesticider og olieprodukter. Der vil derfor eksempelvis ikke kunne etableres tankstationer og renserier i området.

I driftsfasen vil grundvandets mængde kunne påvirkes positivt, hvis det er muligt at nedsive en del af regnvandet fra de befæstede arealer. Til gengæld medfører nedsivning en risiko for negativ påvirkning af grundvandets kvalitet, især hvis den finder sted inden for BNBO.

Hvis der under detailprojekteringen viser sig gode muligheder for at håndtere en del af regnvandet ved nedsivning, vil der blive tale om en positiv påvirkning af grundvandets mængde. Det skal i den forbindelse sikres, at der ikke samtidig sker en negativ påvirkning af grundvandets kvalitet.

Nedsivning bør af hensyn til grundvandets kvalitet finde sted uden for BNBO, og det vil fortrinsvis være vand fra tag- og gangarealer, som det kan komme på tale at nedsive.

Overfladevand og spildevand

Den nuværende godkendte afløbskoefficient for projektområdet er 0,35, svarende til, at 35 % af regnvandet kan afledes direkte til den offentlige kloak.

Alt regnvand fra eksisterende befæstede arealer og tage vil ved anlægsfasens start blive ledt til kloaknettet som i dag. Efterhånden som der etableres LAR-løsninger (lokal afledning af regnvand), vil dette vand overgå til afledning til kanaler og forsinkelsesbassiner.

Det nødvendige forsinkelsesvolumen til håndtering af hverdagsregn fra projektområdet er beregnet til 1.428 m^3, hvor der er taget hensyn til klimafremskrivninger og den nuværende tilladte uforsinkede afstrømning til kloaksystemet.

I IrmaByen er forsinkelsesvolumenet af de planlagte kanaler, regnvandsbassiner (6 kanaler og en sø) og grønne tage skønnet til 3.841 m^3. Det dækker rigeligt behovet. Restvolumen i de planlagte anlæg, herunder et skybrudsbassin ved Kaffetårnet, er forudsat anvendt til forsinkelse af regn ved skybrud.

Det er herudover vurderet, at kanalerne og søen vil kunne udgøre et berigende rekreativt og oplevelsesmæssigt element i byen, og det forventes ikke, at de vil kunne skabe gener i form af plage fra myg eller mitter for beboere og andre brugere.

Spildevand fra boliger og erhverv vil blive håndteret gennem et nyt kloakeringssystem, der etableres for projektområdet. Spildevandet ledes til rensning på Spildevandscenter Avedøre. Orbicon har vurderet, at den ekstra spildevandstilstrømning, der kommer til Spildevandscenter Avedøre, som følge af udbygningen af Irmagrunden, har en marginal indvirkning på renseanlæggets håndteringskapacitet. På denne baggrund forventer Orbicon, at Spildevandscenter Avedøre har tilstrækkelig kapacitet til at håndtere spildevandsmængderne. Der er ikke foretaget en konkret beregning på dette.

Råstoffer og affald

Der er 21 bygninger svarende til i alt 23.364 m^2, der skal nedrives inden for projektområdet. Bygningerne har tidligere været anvendt til lager, værksted, administration og kontor, vaskeplads, enfamiliehus, laboratorium, forbrændingscentral, kedelcentral mv. Bygningerne er opført i perioden 1956-1990.

Der er foretaget indledende miljøscreeninger af miljøfarlige stoffer. Konklusionen er, at der i mindre og større grad forefindes miljøfarlige stoffer, i form af PCB, bly, asbest og kviksølv, i bygningerne der skal håndteres, før en endelig nedrivning kan foretages. Miljøsanering af farlige stoffer skal udføres iht. gældende love, regler og vejledninger.

Det har ikke været muligt at beregne det forventede råstofforbrug på nuværende, tidlige tidspunkt i projektet. Dette skyldes, at der endnu ikke er udarbejdet detailprojekt. Det vurderes dog, at forbruget af råstoffer i forbindelse med byggeriet ikke vil adskille sig væsentligt fra andre, tilsvarende anlægsprojekter og ikke i sig selv vil udgøre en væsentlig miljøpåvirkning.

I designmanualen - del 2 til lokalplanen er der fokus på bæredygtighed i materialevalg og –forbrug. Der lægges stor vægt på anvendelse af miljørigtige materialer og gode naturmaterialer.

Affald i anlægs- og driftsfasen håndteres i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativer og vurderes derved ikke at have væsentlige indvirkninger på miljøet.

Natur

I forbindelse med projektet overvejes det at etablere stiforbindelser til arealerne øst for Vestvolden og til Espehus. Muligheden herfor vil blive undersøgt og evt. indarbejdet i plejeplanen for Vestvolden. Det vurderes ikke at påvirke naturen negativt eller udpegningsgrundlaget for fredningerne, at der kommer flere mennesker i IrmaByen, som vil benytte de rekreative områder på Vestvolden, ved Espevang og Espehus.

Flora og fauna

I området findes nogle store træer. Derudover er der ikke særlige planter, herunder beskyttede arter i området. Det er undersøgt, om visse af disse træer kan bevares.

I området forekommer der forskellige arter af flagermus. Flagermusundersøgelserne i sommer, sensommer og efterår 2014 har vist, at kun de store træer omkring græsarealet har betydning som rastested og kun for få individer af dværgflagermus. Det gælder både i yngletiden, sensommeren og sandsynligvis også om vinteren. Disse træer bør derfor om muligt bevares, og hvis det ikke er muligt, bør de ifølge de gældende bekendtgørelser fældes i perioden fra 1. september til 31. oktober. På dette tidspunkt har flagermusene nemlig endnu ikke påbegyndt deres vinterdvale. På Espevang, umiddelbart øst for projektområdet, er der mange gamle velegnede træer, der kan fungere som erstatningsbiotop. Feltundersøgelserne har ikke givet resultater, der tyder på, at selve bygningsmassen i IrmaByen fungerer som rastested for dværgflagermus.

Undersøgelserne har vist, at skimmelflagermus anvender selve Kaffetårnet som overvintringslokalitet. Der er formodentlig tale om få individer, da der kun blev registeret en enkelt revirsyngende han. Undersøgelserne tyder ikke på, at skimmelflagermus anvender projektområdet til andet end vinterrastelokalitet. Derfor anbefales det, at der ved ombygning og renovering af Kaffetårnet indarbejdes overvintringssteder for skimmelflagermus.

Troldflagermus synes at benytte området som mellemkvarter i meget begrænset omfang. Ved undersøgelserne er der kun påvist meget få individer. Der vurderes ikke at være negative konsekvenser for områdets samlede økologiske funktionalitet for denne art, ved gennemførelse af projektet.

Både brunflagermus, troldflagermus og dværgflagermus bruger i begrænset omfang området som fourageringsområde, men der er generelt tale om få individer.

Det vurderes, at projektet kan gennemføres uden negative konsekvenser for den økologiske funktionalitet for arterne i relation til fourageringsmulighederne, dels grundet det lille antal individer og ikke mindst fordi områdets funktion som fourageringsområde vil være upåvirket af projektets realisering.

Projektet kan endog have en positiv effekt på områdets funktion som fourageringsområde for flagermus, da der i projektet er planlagt både større grønne områder, samt mindre vandbassiner. Der vil her i forhold til den nuværende situation med asfalt og betonbelægninger være en større forekomst af insekter, til glæde for bl.a. flagermus.

Udover flagermus er det Rødovre Kommunes vurdering, at der ikke forefindes andre beskyttede arter inden for projektområdet. Der er heller ikke registreret særligt beskyttede padder i regnvandsbassinet (§ 3-søen), øst for projektområdet.

Landskab, rekreative forhold og vind

Det vurderes, at den nye bebyggelse vil skabe nye attraktive oplevelsesmæssige kvaliteter, som ikke kun vil være af værdi for beboerne i området, men som også vil kunne skabe bymæssige og landskabelige oplevelsesmæssige kvaliteter for beboere i resten af Rødovre. Som et tilskud til Rødovres bebyggelsesstruktur vil ideerne om at blande funktioner og aktiviteter videreføre intentionerne om den gode by, som beskrives i kommuneplanen.

Det vurderes, at en arkitektonisk mangfoldighed i bygninger og udearealer vil

være en kvalitet ved udvikling af så stort et område. Det vurderes også at være en kvalitet, at området åbnes for andre end områdets egne beboere ved etablering af opholds- og aktivitetsmuligheder og stiforbindelser, som kan benyttes af andre Rødovreborgere.

Det vurderes som en stor kvalitet, at der skabes nye offentlige forbindelser til landskabet og de rekreative områder ved Vestvolden og Espelunden for det nye byområde og for de øvrige bydele i Rødovre via det nye byområde.

Den nye bebyggelse vurderes ikke at skabe væsentligt forringede udsynsmuligheder for erhvervsområdet mod syd og heller ikke for enfamiliehuse langs Korsdalsvej.

Der er udført skyggediagrammer, som viser, at der generelt i området vil være gode lysforhold. Tilsvarende vil området ikke påvirke naboområderne negativt. Kaffetårnet kaster allerede i dag skygge på en af boligerne på Korsdalsvej. Dette forhold ændres ikke.

Der vurderes ikke at være særlige vindforhold, som vil gøre sig gældende i byggefasen. Der er generelt god vindkomfort i IrmaByen – både med og uden træer. At bygningerne er forskudt i planen, giver godt læ og hindrer dannelse af vindtunneller. Det vurderes desuden, at naboområder – inkl. det åbne område mellem IrmaByen og Vestvolden – ikke vil blive påvirket væsentligt af den nye bebyggelse i IrmaByen.

Kulturhistorie og arkæologi

Kaffetårnet er i Kommuneplan 2010-22 udpeget som bevaringsværdig bygning iht. lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger. Kulturstyrelsen har i 2014 besluttet at frede bygningen. Der er udarbejdet visualiseringer, der viser projekts påvirkning på de væsentlige sigtelinjer til Kaffetårnet, som Kulturstyrelsen i sin fredningshøring særligt har haft fokus på.

Kroppedal formoder, at eventuelle fortidsminder under den eksisterende bebyggelse vil være ødelagt som følge af tidligere byggeaktivitet i området, men vurderer, at der vil kunne være fortidsminder i den østlige del af projektområdet. Museet anbefaler derfor, at foretage en arkæologisk forundersøgelse af det ubebyggede grønne område for at kortlægge arten og kvaliteten af eventuelle fortidsminder. Der vil derfor i forbindelse med projektet blive gennemført forsøgsgravning i området, som vil kunne afdække eventuelle spor af fortidsminder.

Befolkning og socioøkonomi

Anlægsarbejder indebærer generelt trafik til og fra byggepladsen samt risiko for støj-, støv- og vibrationsgener i nærområdet til byggepladsen. En positiv påvirkning i anlægsfasen er, at bygge- og anlægsaktiviteterne medfører arbejdspladser.

I driftsfasen er det vurderet, at der vil være relativt begrænsede negative miljømæssige påvirkninger, og at disse påvirkninger kan afhjælpes med de foreslåede afværgeforanstaltninger i kapitel 8-19. Det gælder påvirkningerne fra de øgede trafikmængder, luftforurening og virksomhedsstøj fra eksisterende og nye virksomheder bl.a. i erhvervsområdet ved Valhøjs Allé, vind og visuelle forhold.

Der vil være positive miljømæssige påvirkninger for menneskers sundhed, bl.a. fordi der er stor fokus på bæredygtighed, trafiksikkerhed og tryghed i projektet. Det vurderes positivt, at området bliver åbent for borgere i Rødovre, at der etableres de i projektet planlagte funktioner, og at der skabes stiforbindelser gennem områ-

det til naboområder, herunder Vestvolden og Espelunden. Det vurderes positivt, at det bliver muligt at forøge Rødovres befolkning med ca. 10%, og at der generelt i området planlægges for boliger til beboere med en højere gennemsnitlig husstandsindkomst end gennemsnittet i Rødovre i dag, hvilket vil kunne få en betydning for den kommunale økonomi.

De største udfordringer vurderes at være fra trafikstøjen, som særligt skyldes støj fra motorvejen. Der er foreslået afværgeforanstaltninger, som kan nedbringe trafikstøjen.

Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram

Sidst i VVM-redegørelsen er de forslag til afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram, som er beskrevet i de enkelte kapitler, sammenfattet.

4. Beskrivelse af det planlagte projekt

Beskrivelse af projektområdet

Projektet, som betegnes IrmaByen, er beliggende i Rødovre Kommune ved Korsdalsvej/Fjeldhammervej og omfatter den tidligere Irmagrund. På ejendommen ligger en række lager, produktions- og administrationsbygninger samt "Kaffetårnet" og nogle grønne områder. Området har tidligere været anvendt til kafferisteri og centrallager for Irma og siden COOP. Inden da var ejendommen ejet af Forsvaret, som benyttede området til produktion og værkstedsaktiviteter. Produktionen er ophørt og lager og administration er fraflyttet, så området henligger tomt og uden nævneværdig erhvervsmæssig aktivitet.

Området udgør 136.172 m². Der er 29.421 m² bruttoetageareal på ejendommen i dag, som forventes nedrevet for at muliggøre projektet. Kaffetårnet er den eneste bygning, som ikke nedrives. Kaffetårnet, som udgør 1.991 m², forventes anvendt til kulturelle formål el.lign. Der arbejdes på at finde anvendelsesmuligheder. Projektet rummer 115.811 m² bruttoetageareal.

Formål og idé

Idéen med IrmaByen er at muliggøre udvikling af et nyt blandet byområde. Det nye byområde skal rumme forskellige typer af boliger, lokalcenter med butikker, mindre håndværksvirksomheder, kulturelle formål, idræt, kunst, cafe/restaurant og rekreative anvendelser. Der forventes at blive ca. 3.500 beboere i IrmaByen.

Det er idéen med projektet at skabe et urbant, fortættet og levende byområde med mulighed for sociale, kulturelle og sportslige aktiviteter for alle generationer. Der skabes et hierarki af offentligt tilgængelige pladser af forskellig karakter og af høj kvalitet, og der skabes et større sammenhængende grønt område med muligheder for uformelle sportsaktiviteter.

Det er intentionen i projektet at åbne området mod byen både ved at etablere nye aktivitetsmuligheder, som bliver offentligt tilgængelige og ved at skabe stiforbindelser gennem området, således at der skabes bedre forbindelse mellem andre boligområder i Rødovre og de grønne områder og fritidsaktiviteter ved Vestvolden og Espelunden.

Langs det store fælles rekreative areal, der deler projektområdet i to byområder, placeres etageboliger i 4-8 etager.

Hvert byområde er opbygget i et hierarki omkring en gruppe punkthuse i 3-6 etager, der hermed bliver byområdets centrum. Omkring punkthusene ligger mindre kvarterer i 1-4 etager med hver sin identitet.

Området inddeles i 24 delområder med hver sin identitet.

Trafik, adgang og parkering

Der udlægges nye veje i området, som forbindes til Korsdalsvej og Fjeldhammervej med to indkørsler fra Korsdalsvej og tre fra Fjeldhammervej.

Områdets interne veje inddeles i 2 typer:

- En to sporet vej, som udlægges i 8,5 m bredde og anlægges med to kørebaner à 2,75 m og fortov på 2 m i den ene side og en rabat på 1 m i den anden side.
- En en sporet vej, som udlægges i 6,25 m bredde og anlægges med en kørebane à 3.25 m og fortov på 2 m i den ene side og en rabat på 1 m i den anden side.

Det interne vejnet består af veje med hastighedsbegrænsninger på 40 km/t og 30 km/t anbefalet hastighed samt fortov i den ene side af vejen.

Stier
Der etableres fortov og gangstier på kryds og tværs af hele projektområdet, som kobles til eksisterende stier i området. De to største og gennemgående stier udformes, så de både kan anvendes af gående og af cyklende. Derudover må der cykles på vejene.

Parkering
Der etableres parkering svarende til de i Kommuneplanen fastlagte p-normer:

Åben-lav bolig: Min. 2 p-pladser pr. bolig. Maks. 3 p-pladser pr. bolig.
Tæt-lav bolig: Min. 1½ p-pladser pr. bolig. Maks. 3 p-pladser pr. bolig.
Etagebolig: Min. 1 p-plads pr. bolig.
Cykelparkering: 2 stk. pr. bolig.

Parkeringsarealer placeres på terræn, i åbne stueetager under nogle af punkthusene, i p-kældre under etageboligerne og på fælles p-pladser langs vejene internt i området.

Bebyggelsesplan for projektområdet. Numrene angiver de forskellige delområder.

Bebyggelsens udformning

Bygningers overflader skal fremstå i naturlige og/eller genanvendelige materialer, såsom tegl, der kan være blank mur eller behandlet overflade, natursten, træ, metal og glas. Ved valg af facadematerialer skal der lægges vægt på materialernes patineringsevne. Facade- og tagmaterialer må ikke være kraftigt lysreflekterende eller virke blændende.

Facader og tagflader kan, hvor det er solorienteringsmæssigt velbegrundet, udformes med mulighed for at udnytte solenergi. Bæredygtige elementer, solceller og lignende skal integreres i facadens/ tagfladens arkitektur.

Der kan etableres grønne facader og tage på bebyggelsen. På alle rækkehuse, townhouses og punkthuse, skure, carporte o.lign. småbygninger etableres grønne tage.

Etageejendomme
Etageejendommene etableres i 4-7 etager + penthouseetage. Facadernes rytme, lodrette opdelinger og fremspring skal kunne opleves både fra afstand og tæt på. Der kan etableres tagterrasser, altaner og karnapper. Der etableres parkeringskælder under nogle af etageboligerne, hvorfor stueetagerne bliver hævet.

Etagebebyggelsen langs byområdepladsen (delområde 1 og 9) har udadvendte funktioner i stueetagen, mens de øvrige etagebebyggelser (delområde 7, 8 10 og 11) skal have aktive facader i stueetagen, hvilket skal kunne aflæses i facadeudtrykket.

Punkthuse
Punkthusene står som solitære bygninger i 3-6 etager, der opleves fra alle sider. Det er derfor vigtigt at alle facader er ligeværdige. Punkthusene mod Espelunden ligger ikke på samme måde og har derfor en hovedfacade mod vej og en udsigtsfacade mod Espelunden. Punkthusbebyggelsen skal fremstå som en komposition af selvstændige bygninger med varierende facadeudtryk.

Rækkehuse
Rækkehusene kan opføres i 2-3 etager med ens eller individuelt udformede facader alt efter grundens beskaffenhed og bebyggelsens geometri. I nogle af delområderne kan rækkehusene opdeles i rækkehuse eller lejligheder, eller en kombination heraf.

Townhouses
Townhouse-bebyggelsen kan opføres i 3 etager. Facaderne skal i princippet være ens og variationerne skal findes i forskydninger i facadelinjen, materiale og farveskift, men ikke i selve bygningsgeometrien.

Der hvor Townhouse-bebyggelsen (delområde 4) er placeret langs et regnvandsbassin kræves en særlig arkitektonisk bearbejdning af facaden.

Villaer
Villaerne kan opføres i 2 etager + tagetage. De enkelte villaers facadeudtryk har mulighed for stor variation og få fælles spilleregler. Der må maks. være to ens villaer i samme bebyggelse. Facaderne skal forholde sig til variation i grundens beskaffenhed og bebyggelsens geometri. Facadeudtrykket skal være nutidigt. Taghældninger kan være fra 0 til 30 grader formet som saddeltag eller med ensidig taghældning, og der kan etableres tagterrasser integreret i bygningen.

Villaer med erhverv
Villaerne er smalle længehuse med fladt tag eller saddeltag i op til 45 grader. Villaerne må opføres i 2 etager + tagetage. Facadeudtrykket skal være varieret men enkelt. Det er muligt at etablere karnapper.

Seniorboliger
Mindre længehuse i 1 etage med 2 til 3 boliger (à 60-90 m²) i hver, placeret nord/syd eller øst/vest. I gavlene er der mulighed for etablering af uopvarmede drivhuse.

Friarealer
Friarealerne er inddelt i et hierarki af pladser - fra den store fælles park og plads, over kvarterets pladser til de lokale pladser inde i bebyggelserne. Alle pladser er med offentlig adgang også for beboere som ikke bor i byområdet. Derudover etableres friarealer i tilknytning til de enkelte boligbebyggelser og i private haver.

Som en ekstra kvalitet i området etableres 6 vandbassiner / kanaler og en lille sø. Bassinerne etableres i delområde 3, 4, 12, 16, 20 og 23, og søen etableres i delområde 22. Bassinerne vil blive planlagt, så der altid er vand i dem, men vil samtidig fungere som regnvandsbassiner. Den forventede vanddybde vil være mellem ½ og 1 m, søen dog op til 2,5 m. Der vil være plads i bassinerne så vandet kan stige 30 cm. Pladsen omkring Kaffetårnet i delområde 22 udformes, så det ved skybrud (5 års til 100 års hændelsen) kan fungere som regnvandsbassin til forsinkelse af regnvand, indtil det bliver muligt at aflede vandet til afløbssystemet.

Der kan eventuelt etableres en 1 m høj støjvold i delområde 14 og 2,2 m høje støjskærme i delområde 18 ud mod Korsdalsvej. I de øvrige delområder, hvor støjen på udearealer er over de anbefalede 58 dB kan der ved udformning af udearealerne etableres afskærmede områder, hvor støjen kan reduceres 2-3 dB - se også kapitel 10.

Etaper

Bebyggelsen opføres i etaper. Formentlig påbegyndes bebyggelse i det areal, der i dag er ubebygget først (delområde 4, 5, 6 og 7).Samtidig vil salget af rækkehuse i det nordlige område – delområde 17 og 18 påbegyndes. Med den forudsætning, at der foreligger en endelig godkendt og upåanket lokalplan i foråret 2015, vil de ovennævnte områder være færdigbygget med udgangen af 2016.
Delområde 2 og 3 udbygget medio 2017
Delområde 15 og 16 udbygget ultimo 2018
Delområde 11 og 12 udbygget ultimo 2019
Delområde 13 og 14 udbygget medio 2019
Delområde 19 og 20 udbygget ultimo 2020
Delområde 8, 9 og 10 udbygget 2020/2021
Delområde 1 udvikles, når der er kritisk masse i forhold til anvendelsen. Forventeligt vil det blive opført i 2020/2021.
Den samlede udvikling af området vil strække sig over 6-8 år.

I VVM-redegørelsen er der taget udgangspunkt i, at bebyggelsen er fuldt færdig og i brug i 2024.

5. Afgrænsning af VVM og miljørapport

Begrundelse for VVM-pligt

Rødovre Kommune har afgjort, at projektet er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 1, punkt 36. Detailhandelscentre, der på grund af størrelsen har regional betydning. Se også afsnit 1, hvor VVM-reglerne beskrives yderligere.

I begrundelsen for VVM-pligt står:
”I projektet indgår et lokalcenter på 1.500 m² med mulighed for at etablere 1.000 m² dagligvarer og 500 m² udvalgsvarer, som får en tæt beliggenhed til nabokommuner. Især er der tæt til Brøndby Kommune, hvor der er et lokalcenter på Nygårds Plads ved Brøndbyøstervej. Her ligger en Kvickly og to discountbutikker Fakta og Netto samt en udvalgsvarebutik Jysk. IrmaByen er trafikalt velbeliggende i forhold til boligområderne tæt på Brøndbyøster Station. IrmaByen vil med den eksisterende tætte infrastruktur med Roskildevej og Brøndbyøstervej / Korsdalsvej, som henholdsvis forsyner de øst/vestgående og nord/sydgående trafikanter, fører en del trafikanter tæt forbi det nye lokalcenter, som ligger ud til Korsdalsvej. Rødovre Kommune vurderer derfor, at det nye lokalcenter har en vis regional effekt.”

”Projektet er endvidere omfattet af bilag 2, pkt. 11a Infrastrukturanlæg, Anlægsarbejder i byzone, herunder opførelse af butikscentre og parkeringspladser”.

I henhold til VVM-bekendtgørelsen skal redegørelsen altid indeholde emner, som er nævnt i § 7 og bilag 4. VVM-redegørelsen skal beskrive de potentielle miljøeffekter i både anlægsfasen og driftsfasen.

Rødovre Kommune har gennemført en scoping og på den baggrund fastlagt, at følgende emner skal have særlig fokus i VVM-redegørelsen:

- Støj
- Trafik, trafikafvikling og sikkerhed
- Landskabelige forhold
- Overfladevand. Håndtering af regnvand
- Grundvand
- Flora og fauna
- Kulturhistorie og arkæologi
- Detailhandel
- Befolkning og socioøkonomi

Miljøvurdering af kommuneplantillæg og lokalplan

Planerne er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 4, punkt 10b ”Anlægsarbejder i byzone, herunder opførelse af butikscentre og parkeringsanlæg”. Derfor skal der udarbejdes en miljøvurdering af planerne. Se også afsnit 1, hvor miljøvurderingsreglerne beskrives yderligere.

Rødovre Kommune har afgrænset miljøvurderingen til særligt at have fokus på følgende emner:

- Støj, herunder trafikstøj og støj fra erhverv. Der vil blive redegjort for såvel støjudbredelsen fra IrmaByen som for påvirkningen fra omgivelserne på den nye bebyggelse.
- Trafik til og fra projektområdet. Der vil blive redegjort for omfanget af den nuværende trafik på vejene i området – Korsdalsvej, Fjeldhammervej, Rødovre Parkvej og Nyholms Allé og for den forventede forøgelse af trafikken som følge af projektet. Eventuelle fremkommelighedsproblemer vil blive kortlagt. Desuden vil sikkerheden for bløde trafikanter (gående og cyklende) internt i området og på det omliggende vejnet blive vurderet.

- Flagermus. Der er registreret flagermus (også særligt beskyttede) i området ved § 3-søen og i området nord-vest for projektområdet. Der er ikke registreret flagermus inden for projektområdet. Kaffetårnet er dog en potentielt egnet overvintringslokalitet. Derfor vil det blive registreret, om der bor flagermus i Kaffetårnet, og om disse kan blive påvirket ved realisering af planerne.
- Afledning af regnvand. I forbindelse med en ny bydel er det hensigtsmæssigt, at klimatilpasning og skybrudssikring indtænkes. Det vil blive vurderet, hvordan forsinkelse af regnvand kan håndteres på ejendommen, således at såvel hverdagsregn som skybrud kan håndteres.
- Påvirkning af grundvand. En del af området er beliggende inden for BNBO-områderne (boringsnære beskyttelsesområde omkring de 3 indvindingsboringer til Espevang Vandværk). Inden for disse områder må der ikke ske nedsivning af regnvand. Det vil blive undersøgt, om grundvandet vil kunne blive påvirket ved realisering af planerne.
- Vindforhold og visuel effekt som arkitektoniske udtryk, skygge, lys, refleksioner samt udsigts- og indsigtsgener. Der vil blive redegjort for den visuelle effekt og de arkitektoniske forhold. Der vil ligeledes blive udarbejdet vindanalyser, som beskriver de vindmæssige påvirkninger på omgivelserne.
- Påvirkning af erhvervsliv. Projektområdet er beliggende op til et erhvervsområde. Det vil blive undersøgt, om planerne påvirker det omkringliggende erhverv.

Forslag fra høring og idéfasen

Udkast til afgrænsning af emner i miljøvurderingen har været forelagt nabokommunerne Brøndby og Glostrup og Kroppedal samt Rødovre Kommunes forvaltninger. Fra Kroppedal er der modtaget en oplysning om, at de i en museal udtalelse den 01.05.2014 har oplyst bygherre om, at der er formodning om jordfaste fortidsminder på den ubebyggede del af ejendomme, hvorfor museet anbefaler en arkæologisk forundersøgelse af dette område. Der indkom ikke bemærkninger til selve afgrænsningen af miljøvurderingen.

Der har endvidere været udsendt et debatoplæg med indkaldelse af ideer og forslag til emner der skal indgå i VVM-redegørelsen. Fra myndigheder, borgere og organisationer er der i denne fase fremkommet bemærkninger til projektforslaget og forslag til emner, der ønskes belyst i VVM-redegørelsen. De indkomne bemærkninger er indgået i det videre arbejde med VVM-redegørelsen.

6. Alternativer

VVM-redegørelsen skal belyse konsekvenserne for miljøet ved gennemførelsen af hovedforslaget til projektet og for eventuelle alternative løsningsmodeller. 0-alternativet, som er det tilfælde, hvorunder planen/projektet ikke gennemføres, skal også vurderes.

Alternativer til projektets placering og udstrækning

Projektet er for størstedelen af området planlagt i overensstemmelse med Kommuneplan 2014, som har udlagt projektområdet til byudviklingsområde.

Projektet forudsætter imidlertid, at anvendelsesbestemmelser, bebyggelsesprocent mv. for en del af det rammeområde, som er udlagt til offentlige formål ændres. Der er derfor udarbejdet et kommuneplantillæg, hvor disse bestemmelser er ændret.

Projektet danner endvidere grundlag for en lokalplan, hvor del 2 er en designmanual.

Der foreligger ingen alternativer til projektet ud over 0-alternativet.

0-alternativet

0-alternativet beskriver den situation, at projektet ikke gennemføres.

0-alternativet vil medføre at:

- området formentlig fortsat vil ligge hen som et lettere forladt område. Der vil kunne trækkes mindre og evt. større virksomheder til – dog uden nogen udvikling af de attraktive muligheder ved beliggenheden.

Så længe området henligger stort set ubenyttet, vil der være begrænsede trafikmængder fra området.

7. Planforhold i projektområdet

Fingerplan 2013

Projektområdet indgår i Fingerplan 2013 - Landsplandirektiv for Hovedstadsområdets planlægning. Projektet og de tilhørende plandokumenter er i overensstemmelse med fingerplanen.

Kommuneplan 2014

Lokalplanen er ikke overensstemmelse med Kommuneplan 2014 - En temarevision om bæredygtig udvikling.

Kommuneplanens rammebestemmelserne fastlægger:
4F01: Tæt, lav bolig, Etageboliger, Administration, Serviceerhverv, Liberale erhverv, Virksomheder uden miljøgener, Institutioner, Kulturelle formål, Lokalcenter Irmagrunden.
Bebyggelsesprocent 85, maks. 8 etager
Maks. etageareal pr. butik:

Dagligvarer	1.000 m²
Udvalgsvarer	500 m²
Udvidelsesmuligheder	1.500 m²

Det samlede udvidelsesareal til butikker i lokalcentrene må ikke overstige 10.800 m², se side 125 i Kommuneplan 2014.
Bevaringsværdig bebyggelse, se side 112 i Kommuneplan 2014.
Der må ikke etableres grundvandstruende virksomheder, se side 198 i Kommuneplan 2014.
Inden for rammeområdet er der kun mulighed for placering af kontorerhverv på maksimalt 1.500 m².

4D02: (del af) Institutioner, Fritids- og idrætsformål, Undervisning, Grønt område.
Bebyggelsesprocent 30, maks. 2 etager.
Bevaringsværdig bebyggelse, se side 112 i Kommuneplan 2014.
Der er placeret vandindvindingsboring i området, se side 197 i Kommuneplan 2014.
Der må ikke etableres grundvandstruende virksomheder, se side 198 i Kommuneplan 2014.

Bebyggelsesprocenten for området ønskes fastlagt for området under et, og det betyder, at projektet ikke er overensstemmelse med rammebestemmelserne for den del af rammeområde 4D02, som projektet berører. Det betyder, at der skal udarbejdes et kommuneplantillæg til Kommuneplan 2014.

Kommuneplantillæg

For at muliggøre projektet, overføres den del af rammeområde 4D02, som er omfattet af projektet, til rammeområde 4F01.

Forhold til anden planlægning

Støjhandlingsplan

Kommunalbestyrelsen vedtog den 28.05.2013 Støjhandlingsplan 2013-2018. Støjhandlingsplanen er en samlet plan for at begrænse vejtrafikstøj i Rødovre.

Planen er baseret på kortlægning af vejtrafikstøjen i Rødovre Kommune udført i 2012. Kortlægningen indeholder støjbidrag dels fra veje (kommuneveje og statsve-

je) inden for kommunegrænsen og dels fra veje (kommuneveje og statsveje) i nabokommunerne.

De vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/2007 om Støj fra veje. Heraf fremgår, at de vejledende grænseværdier for boliger, institutioner og rekreative områder er 58 dB, og for liberale erhverv o.lign. 63 dB.

Af støjkortlægningen fremgår, at projektområdet er belastet af støj fra særligt Motorring 3. I store dele af projektområdet er støjniveauet over 58 dB (mellem 58-63 dB). Tættest ud mod Korsdalsvej er støjniveauet op til 68 dB.

Grundvandsbeskyttelse

Af hensyn til grundvandskvaliteten besluttede Kommunalbestyrelsen i 1999 at gå over til miljøvenlig ukrudtsbekæmpelse. Da Rødovre Kommune kun står for vedligeholdelsen på en lille del af det samlede areal i kommunen, henstilles det til de private grundejere, at også de undlader at bruge kemiske bekæmpelsesmidler.

Spildevandsplan 2013-2020

Spildevand og regnvand skal afledes til det offentlige afløbssystem i overensstemmelse med Spildevandsplan 2013-2020 for Rødovre Kommune.

Der er tinglyst kloakkendelser for projektområdet for afledning af spilde- og regnvand og afløbskoefficienter, der fastlægger hvor meget overfladevand, der må ledes til den offentlige kloak. Hvis man ønsker at lede en større mængde vand til kloak, skal det godkendes af kommunen.

I den nordlige del af området er det ikke muligt at udtræde af forsyningen, da dette område ligger inden for det boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) omkring indvindingsboringerne til Espevang Vandværk.

Vandforsyningsplan 2008-2018

Lokalplanområdet bliver forsynet med vand af HOFOR A/S. HOFOR A/S blev dannet i 2012 ved fusion af de tidligere kommunale vandforsyningsselskaber i Albertslund, Brøndby, Dragør, Herlev, Hvidovre, København, Rødovre og Vallensbæk.

Vandplan 2.4 Køge Bugt

Lokalplanområdet er dækket af Vandplan 2.4 Køge Bugt. I overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv skal vandplanen ved en indsatsmålsætning sikre, at søer, vandløb, grundvandsforekomster og kystvande i udgangspunktet opfylder miljømålet 'god tilstand' inden udgangen af 2015.

Vandplanen fastlægger retningslinier for myndighedernes administration af miljølovgivningen, spildevand, vandløb, søer, grundvand, kystvande, aktivitetszoner, miljøfarlige forurenende stoffer samt vandplanindsatsen og Natura 2000-planer.

Af særlig relevans for lokalplanområdet er retningslinie 40 og 41 om grundvand, idet lokalplanområdet ligger inden for indvindingsoplandet til Espevang Vandværk. Retningslinie 40 medfører, at der som udgangspunkt ikke må etableres særligt grundvandstruende aktiviteter i området. Som særligt grundvandstruende aktiviteter anses f.eks. etablering af deponeringsanlæg og andre virksomheder, hvor der forekommer oplag af eller anvendelse af mobile forureningskomponenter, herunder organiske opløsningsmidler, pesticider og olieprodukter.

Retningslinje 41 medfører, at området så vidt muligt skal friholdes for udlæg af

arealer til byudvikling. Der kan dog udlægges arealer til byudvikling, hvis det kan godtgøres, at der ikke er alternative placeringer, og at byudviklingen ikke indbærer en væsentlig risiko for forurening af grundvandet. Det skal fremgå af lokalplanens retningslinier, hvordan grundvandsinteresserne beskyttes.

Rødovre Kommune er allerede fuldt udbygget, og da indvindingsoplande til almene vandværker dækker halvdelen af kommunens areal, er det ikke muligt at friholde indvindingsoplandene for byudvikling.

Rødovre Kommune har i forbindelse med Kommuneplan 2014 vurderet, at de rammelagte byudviklingsområder i Rødovre Kommune, ikke indebærer en væsentlig risiko for forurening af grundvandet, så længe det undgås at etablere særlig grundvandstruende aktiviteter. Denne vurdering er baseret på resultater af vandværkets boringskontrol, som viser, at det hovedsageligt er organiske opløsningsmidler, der har givet anledning til forurening af grundvandskvaliteten i Rødovre Kommune.

Den byudvikling, der er planlagt for på Irmagrunden, i henhold til Lokalplan 133, består i opførelsen af helårsboliger og lettere erhverv, herunder kontorvirksomheder og virksomheder i miljøklasse 1, f.eks. mindre håndværksvirksomheder og liberalt erhverv i forbindelse med boligerne jf. Miljøstyrelsens vejledede krav i ”Håndbog for Miljø og Planlægning”. Denne form for byudvikling medfører ikke en væsentlig øget anvendelse eller oplagring af organiske opløsningsmidler.

Omkring indvindingsboringer gælder en generel beskyttelseszone på 25 meter, inden for hvilken der ikke må anvendes eller opbevares kemikalier som f.eks. pesticider. De almene vandforsyningsanlæg (boring og ledninger) på ejendommen er behæftet med almindelige servitutter herom. Hofor har oplyst, at der vil blive tinglyst en servitut, der fastlægger et fredningsbælte med en radius på minimum 10 m. Inden for fredningsbæltet må der ikke bygges, gødes, bruges bekæmpelsesmidler eller i det hele taget anbringes eller bruges stoffer på en sådan måde at grundvandet udsættes for forurening.

Rødovre Kommunes vandhandleplan

De statslige vandplaner blev offentliggjort 30. oktober 2014. Senest 30. oktober 2015 skal Rødovre Kommune have vedtaget en vandhandleplan, der udmønter indsatserne i Vandplan 2.4 Køge Bugt. I vandhandleplanen kan Rødovre Kommune evt. fastlægge supplerende retningslinier for grundvandsbeskyttelse, som også vil gælde for lokalplanområdet.

I Rødovre Kommunes tidligere vandhandleplan, som blev ugyldig pga. en kendelse mod de statslige vandplaner i Natur- og Miljøklagenævnet i december 2012, var der fastlagt den retningslinie, at der som udgangspunkt ikke gives tilladelse til grundvandstruende aktiviteter herunder etablering af nedsivnings- og jordvarmeanlæg inden for boringsnære beskyttelsesområder (BNBO). Den nordlige del af lokalplanområdet ligger inden for BNBO omkring indvindingsboringerne til Espevang Vandværk.

Varmeforsyning

Lokalplanområdet er oprindeligt udlagt til kollektiv varmeforsyning med fjernvarme. Det planlægges at etablere området som et lavtemperaturområde.

Ledningsanlæg

Der skal indhentes ledningsoplysninger inden opstart på byggearbejder. Ejere og bygherrer må selv sikre sig overblik over tinglyste servitutter, der har betydning for bygge og anlægsarbejder. Man skal være opmærksom på, at ikke alle rør,

kabler eller ledninger er tinglyst. Derfor bør relevante forsyningsselskaber høres, inden jordarbejder påbegyndes. Det kan fx dreje sig om elkabler, telefon-, tele- og TV-kabler, vandledninger, fjernvarmeledninger, gasledninger og spildevandsledninger. Kommunen kan være behjælpelig med at oplyse, hvilke forsyningsselskaber, der dækker det pågældende område.

Affaldsplan - affaldshåndtering

I Rødovre Kommune skal borgerne sortere deres affald i beholdere til dagrenovationsaffald i form af plast, papir, pap, glas, metal, bio- og restaffald samt haveaffald og storskrald. For etageboliger og punkthuse etableres fælles løsninger i form af affaldsøer til dagrenovationsaffald og pap samt affaldsgårde til storskrald og haveaffald. Der er i lokalplanen fastsat bestemmelser om, at der skal reserveres plads til de nødvendige affaldsløsninger ifølge de gældende regulativer for husholdningsaffald og erhvervsaffald.

Park og Naturplan 2011

Det er et af Park- og Naturplanens formål, at Rødovre skal opleves som en grøn by. De grønne hovedtræk skal styrkes, og træerne skal fremme byens grønne udtryk og der skal være en høj grad af biodiversitet.

Forhold til anden lovgivning

International naturbeskyttelse (Natura 2000)

Projektet vurderes ikke at ville påvirke EF-habitatsområde og EF-fuglebeskyttelsesområde ”Vestamager og havet syd for” samt Trækfuglereservatet på Amager, som ligger i en afstand af ca. 6 km fra projektområdet.

Da der ikke forventes at være nogen påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag er det vurderet, at der ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering af en eventuel skade på Natura 2000 området eller for de udpegede arter.

Naturbeskyttelsesloven

Lovens formål er at beskytte landets natur og miljø, således at samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag. Loven indeholder særlige bestemmelser med henblik på at beskytte naturen og bestanden af vilde dyr og planter samt deres levesteder. Endvidere indeholder naturbeskyttelsesloven bestemmelser om beskyttelse af de landskabelige, kulturhistoriske og naturvidenskabelige værdier.

Fredede områder

Fredninger er en selvstændig beskyttelse, der reguleres på baggrund af § 33 i naturbeskyttelsesloven.

Fredninger har ofte til formål at beskytte dyr og planter, deres levesteder og/eller landskabelige og kulturhistoriske værdier.

Fredningsnævnet er myndighed i forhold til dispensation fra fredninger. Der gælder forskellige begrænsninger for brugen af fredede arealer. Fredningsbestemmelserne fremgår af fredningskendelsen eller fredningsdeklarationen for det enkelte område.

Arealerne omkring Vestvolden og arealerne omkring Espelunden er fredet. Korteste afstand til de fredede arealer omkring Vestvolden er ca. 70 m. Korteste afstand til det fredede område Espelunden er 0-5 m.

Projektområdet er ikke beliggende inden for det fredede område eller inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen. I forbindelse med projektet overvejes det at etablere stiforbindelser til arealerne øst for Vestvolden og til Espehus. Muligheden herfor vil blive undersøgt og evt. indarbejdet i plejeplanen for Vestvolden, som skal opdateres i 2014-2015.

Beskyttede § 3 naturtyper

Alle heder, moser, strandenge, ferske enge og overdrev med et samlet areal over 2.500 m², alle vandløb, som er udpeget i kommuneplanerne, samt søer over 100 m² er omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven. Loven beskytter naturtyperne mod ændringer i tilstande, f.eks. i form af bebyggelse, opdyrkning, anlæg, tilplantning, dræning og opfyldning.

Der er ikke registreret § 3 beskyttet natur iht. Naturbeskyttelsesloven inden for projektområdet, og der er heller ikke registreret anden beskyttet natur eller beskyttede arter (ekskl. flagermus). Regnvandsbassinet ved Espevang, som ligger umiddelbart udenfor projektområdet er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3, men forventes ikke negativt påvirket af lokalplanens implementering.

Strengt beskyttede arter (bilag IV-arter)

Habitatbekendtgørelsen indeholder også regler om streng beskyttelse af særlige arter. Denne beskyttelse gælder både inden for og uden for Natura 2000-områder. De arter, bestemmelsen omfatter, er opført på habitatdirektivets bilag IV og benævnes derfor bilag IV-arter. De fleste bilag IV-arter har en meget begrænset udbredelse i Danmark, mens eksempelvis flere mange arter af flagermus er mere eller mindre almindeligt forekommende inden for deres egnede levesteder.

Habitatdirektivet foreskriver, at der ikke må ske en påvirkning af disse arters yngle- eller rasteområder. Ligeledes må der heller ikke ske en påvirkning af arternes muligheder for spredning eller vandringer til og fra yngle- og rasteområder, hverken permanent eller midlertidigt i forbindelse med anlægsarbejder.

Der er ikke registreret særligt beskyttede padder i § 3 søen ved Espevang.

Men der er til gengæld registreret flagermus (også særligt beskyttede) i området ved § 3-søen og i området nordvest for projektområdet. Der er også registreret forskellige flagermusarter inden for projektområdet. Hvilke er nærmere beskrevet i kapitel 17. Det vurderes umiddelbart, at flagermusene i de hidtil registrerede områder ikke vil blive negativt påvirket ved vedtagelse af lokalplanen. For så vidt angår flagermusene inden for lokalplanens område er det i kapitel 17 beskrevet, hvordan man bør forholde sig ved nedrivning af bygninger, ved evt. fjernelse af store træer samt ved renovering af Kaffetårnet.

Beskyttelseslinjer

Naturbeskyttelsesloven indeholder bestemmelser om bygge- og beskyttelseslinjer, der skal sikre de nærmeste omgivelser langs søer og åer.

Endvidere skal fortidsminder, skove og kirker friholdes for bebyggelse eller andre væsentlige landskabelige indgreb.

Det er Naturstyrelsen eller kommunalbestyrelsen, der kan træffe afgørelse om dispensation fra beskyttelseslinjerne.

Sø- og åbeskyttelseslinjer

Søbeskyttelseslinjer er gældende for søer med en vandflade på mindst 3 ha, mens

åbeskyttelseslinjer er gældende for vandløb, som amterne efter tidligere regler har registreret med en beskyttelseslinje. Sø- og åbeskyttelseslinjen afgrænser et område på 150 m fra søer og vandløb, hvor der er forbud mod at opføre bygninger, master mv., ligesom der er forbud mod at foretage tilplantninger eller ændringer i terrænet.

Beskyttelsen inden for zonerne har til formål at sikre søer og vandløb som værdifulde landskabselementer og sikre funktionaliteten som levesteder og spredningskorridorer for områdets plante- og dyreliv.

Projektområdet berører ingen beskyttelseszoner.

Fortidsmindebeskyttelseslinjen
Omkring fredede fortidsminder gælder en 100 m beskyttelseszone målt fra fortidsmindets kant. Beskyttelseszonen er udlagt omkring disse synlige fortidsminder for at sikre, at fortidsminderne vedbliver at være synlige i terrænet.

Inden for beskyttelseszonen er det ikke tilladt at foretage ændringer i tilstanden af de omkringliggende arealer. Der må således ikke etableres anlæg eller bygninger, der kan forhindre indsynet til fortidsmindet. For at beskytte fortidsminderne mod beskadigelse må der endvidere ikke inden for en afstand af 2 m fra fortidsmindet foretages nogen form for jordbehandling. Selve fortidsmiderne er beskyttede efter museumsloven.

Projektområdet ligger i relativt stor afstand fra beskyttelseslinjen omkring det beskyttede fortidsminde Vestvolden.

Fredede bygninger
Bygninger, som har særlige arkitektoniske eller kulturhistoriske kvaliteter, der fortæller om betydningsfulde perioder i landets historie, der kan siges at have national betydning, kan fredes. En fredning gælder hele bygningen, ude som inde.

Det er Kulturstyrelsen, der administrerer bygningsfredninger iht. Bekendtgørelse af lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer, LBK nr. 685 af 09/06/2011.

Når en bygning er fredet, skal der søges om tilladelse til alle ændringer, der går ud over almindelig vedligeholdelse.

Kulturstyrelsen har i 2014 besluttet at frede Kaffetårnet. En fredning af Kaffetårnet vurderes ikke at være i strid mod planen. Som en del af fredningssagen er der påpeget vigtige sigtelinjer mod Kaffetårnet. Det er derfor besluttet, at der i forbindelse med VVM-redegørelsen skal redegøres for projektets betydning for sigtelinjerne.

Museumsloven
Museumsloven sikrer, at væsentlige elementer af kulturarven og naturarven bevares for eftertiden.

Alle fortidsminder både til lands og til vands er omfattet af museumslovens bestemmelser. Der må derfor ikke foretages ændringer i tilstanden af fredede jordfaste fortidsminder. Kulturstyrelsen kan dog i særlige tilfælde dispensere fra beskyttelsen. Kulturstyrelsen kan kræve, at der i forbindelse med anlægsarbejderne iværksættes eftersøgninger af ikke registrerede fund inden anlægsarbejderne påbegyndes. Se også kapitel 19.

Miljøbeskyttelsesloven

Miljøbeskyttelsesloven formål er at værne om natur og miljø, således at samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet.

Loven tilsigter særligt at forebygge og bekæmpe forurening af luft, vand, jord og undergrund samt ulemper i form af støj og vibrationer. Endvidere tager loven sigte mod at begrænse spild af råstoffer og mod at fremme renere teknologi.

8. Detailhandel

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens mulige omsætningsmæssige konsekvenser for den eksisterende detailhandel ved en etablering af detailhandel i IrmaByen ved Korsdalsvej og Fjeldhammervej i Rødovre Kommune. Institut for Centerplanlægning (ICP) har udarbejdet en analyse "VVM-input til belysning af de detailhandelsmæssige konsekvenser af IrmaByen", dateret 29. oktober 2014. Teksten nedenfor er baseret på denne rapport.

Forudsætninger og metode

Projektet – forudsætninger

Konsekvenserne belyses for følgende projekt:

- Der etableres detailhandel med et bruttoareal på ca. 1.500 m². Heraf udnyttes ca. 1.000 m² til en dagligvarebutik og ca. 500 m² udnyttes til større udvalgsvarebutik(ker).

Det forudsættes, at der bliver tale om attraktive butikker inden for både dagligvarer og udvalgsvarer.

Foruden detailhandel etableres der i mindre omfang forskellige former for kundeorienterede servicefunktioner i øvrigt.

Der er i 2024 etableret ca. 1.000 boliger i IrmaByen. Dette betyder, at der i IrmaByen vil bo i omegnen af 3.500 personer i 2024, hvilket udløser et potentielt dagligvareforbrug på knap 75 mio. kr. inkl. moms i 2013-priser og et potentielt udvalgsvareforbrug på ca. 65 mio. kr.

Det forudsættes, at butiksbebyggelsen opnår god synlighed fra Korsdalsvej, og at der anlægges ca. 100 p-pladser.

Konkurrencesituationen – forudsætninger

Til brug for vurderingen af den fremtidige konkurrencesituation er der indhentet oplysninger omkring fremtidige projekter i de relevante områder i Rødovre og Brøndby Kommuner.

På baggrund af de indhentede oplysninger forudsættes det, at:

- Rødovre Centrum udvides med ca. 20.000 m² til udvalgsvarebutikker, ligesom der etableres yderligere ca. 1.000 p-pladser. Dette projekt får sammen med IrmaByens detailhandel kun i begrænset omfang kumulative effekter i markedsområdet, da det forudsættes, at der vil være tale om forskellige butikstyper i de to projekter. I sig selv vil udvidelsen af Rødovre Centrum dog have markante konsekvenser for den traditionelle udvalgsvaredetailhandel i et stort markedsområde.
- der, hvor Rødovre Stationscenter lå, etableres op til 3.500 m² detailhandel – primært dagligvarebutikker.
- der etableres en dagligvarebutik på ca. 1.000 m² på Roskildevej ved Veronikavej.
- Netto på Nørrekær udvides fra 1.000 m² til 1.250 m².
- der foretages en udvidelse på op til 1.700 m² med primært udvalgsvarebutikker i butiksbebyggelsen på Nygårds Plads i Brøndby Kommune.
- der i Brøndby Kommune i 2015 etableres en butiksbebyggelse på hjørnet af Park Allé og Søndre Ringvej med bl.a. et Kvicklyvarehus på 3.500 m² og et Jem & Fix byggemarked samt op til 1.500 m² udvalgsvarebutikker i øvrigt. Dette projekt får sammen med IrmaByens detailhandel i en vis udstrækning kumulative effekter i den nordlige del af Brøndby Kommune, især på omsætningsforholde-

ne i bebyggelsen ved Nygårds Plads og på omsætningsforholdene i Jem & Fix på Roskildevej 539.

- der i 2015 etableres en retailpark på 12.000 m² på Hovedvejen 179-183 i Glostrup Kommune. På nuværende tidspunkt er der lejet ud til Biltema, Harald Nyborg, Jysk og Netto. Dette projekt får sammen med IrmaByens detailhandel i en vis udstrækning kumulative effekter i den nordlige del af Brøndby Kommune, især på omsætningsforholdene i bebyggelsen ved Nygårds Plads og på omsætningsforholdene i Jem & Fix og T Hansen på Roskildevej 539 og 537.
- der på Herlev Hovedgade 17 i den tidligere DISA-ejendom bliver etableret den største koncentration af store udvalgsvarebutikker i Hovedstadsområdet. Her vil være i alt 34.500 m² udvalgsvarebutikker samt 4.500 m² dagligvarebutikker. Her bliver opført et Føtex varehus på 3.500 m² samt en Netto discountbutik på 1.000 m². Herudover er der på nuværende tidspunkt tegnet kontrakt med Expert, Elgiganten, Jysk, Harald Nyborg, Fresh Fitness, Leos Legeland og MaxBurger. Efter planen åbner DISA ultimo 2015. Projektet får sammen med IrmaByens detailhandel i en vis udstrækning kumulative effekter i den nordlige del af Brøndby Kommune, især på omsætningsforholdene i bebyggelsen ved Nygårds Plads og på omsætningsforholdene i Jem & Fix og T Hansen på Roskildevej 539 og 537, men også i en vis udstrækning i Rødovre Centrum.
- handel med dagligvarer via internettet vil ikke udvikle sig i et omfang, der betyder en væsentlig reduktion i den omsætning, der genereres i den traditionelle dagligvarehandel. Det forudsættes derfor, at maksimalt 8 % af dagligvareforbruget dækkes ved nethandel i 2024. Inden for udvalgsvarer forudsættes det, at e-handelen i 2024 udgør ca. 25 % af det samlede udvalgsvareforbrug.
- Befolkningsudviklingen følger de gældende befolkningsprognoser for Rødovre og Brøndby Kommuner.

Forudsætninger i øvrigt

Der regnes i forbindelse med fremskrivningen af det potentielle forbrug med en begrænset stigning i forbruget pr. person af dagligvarer, mens forbruget af udvalgsvarer ventes at stiges med 1,25 % pr. år frem til 2024. Dette ligger på linje med den årlige gennemsnitlige vækst i detailhandelsforbruget set over de seneste 35 år. Analysen og vurderingerne foretages således i forhold til bl.a. den nuværende og fremtidige lokale og regionale konkurrencesituation og konkurrencesituationen på dagligvare- og udvalgsvaremarkedet generelt.

Metode

Hvad angår antallet af butikker og omsætningen i butikkerne, er der som udgangspunkt blevet anvendt oplysninger, der er indsamlet ved en rekognoscering medio 2014 samt oplysninger fra detailhandelsanalyser gennemført for Rødovre og Brøndby Kommuner i henholdsvis 2009 og 2013 samt tilgængelige oplysninger om større dagligvarebutikkers omsætning.

For så vidt angår antallet af butikker refereres der til rekognosceringen, der er gennemført medio 2014.

Det er ICP's vurdering, at ovennævnte metode giver det mest retvisende billede af omsætningsforholdene i detailhandelen i markedsområdet.

Med udgangspunkt i omsætnings- og forbrugsforudsætningerne udarbejdes på grundlag af de foreliggende oplysninger samt vurderinger og erfaringer fra lignende analyser et indkøbsmønster i 2013.

I denne model indlæses forbrugsforudsætningerne for 2024, og der fås en omsætning for 2024. Denne omsætning vil butikkerne teoretisk opnå, såfremt forbru-

gernes indkøbsmønster er uændret fra 2013 frem til 2024. Derefter vurderes de konkurrerende projekters indflydelse, ændringerne i detailhandelsstrukturen og den generelle forventning til forbrugernes ind købsorientering frem til 2024. På denne baggrund fremkommer omsætningen, såfremt IrmaByen ikke etableres - 0-alternativet. Med udgangspunkt i denne beregning foretages vurderinger af, i hvor høj grad detailhandlen i IrmaByen vil påvirke dette indkøbsmønster og omsætningen i butikkerne.

Omsætningen er alene ren butiksomsætning og indeholder således ikke nogen form for e-handelsomsætning.

Der er foretaget beregninger og vurderinger af konsekvenserne for dagligvarer og for udvalgsvarer.

Eksisterende forhold

På ejendommen er der ikke detailhandel i dag. Nærmeste indkøbsmuligheder er Rødovre Centrum og butikkerne ved Nørrekær og Nygårds Plads. Derudover er der bl.a. butikker på Valhøjs Allé og ved Carlsro.

Miljøstatus

Den nuværende detailhandelsforsyning er beskrevet oven for.

Miljømål

Af Kommuneplan 2014 for Rødovre Kommune fremgår det, at:

- ”Området ved Kaffetårnet på Korsdalsvej, ”Irmagrunden”, blev i Kommuneplan 2006 - 2018 udlagt til et integreret bykvarter med en blanding af boliger, service-erhverv og institutioner til forskellige formål”.

Omkring detailhandel fremgår det ligeledes af Kommuneplan 2014, at:
”Ved Irmas arealer på Korsdalsvej planlægges der for en udvikling, og behovene og mulighederne for detailhandel i området skal vurderes i planprocessen”.

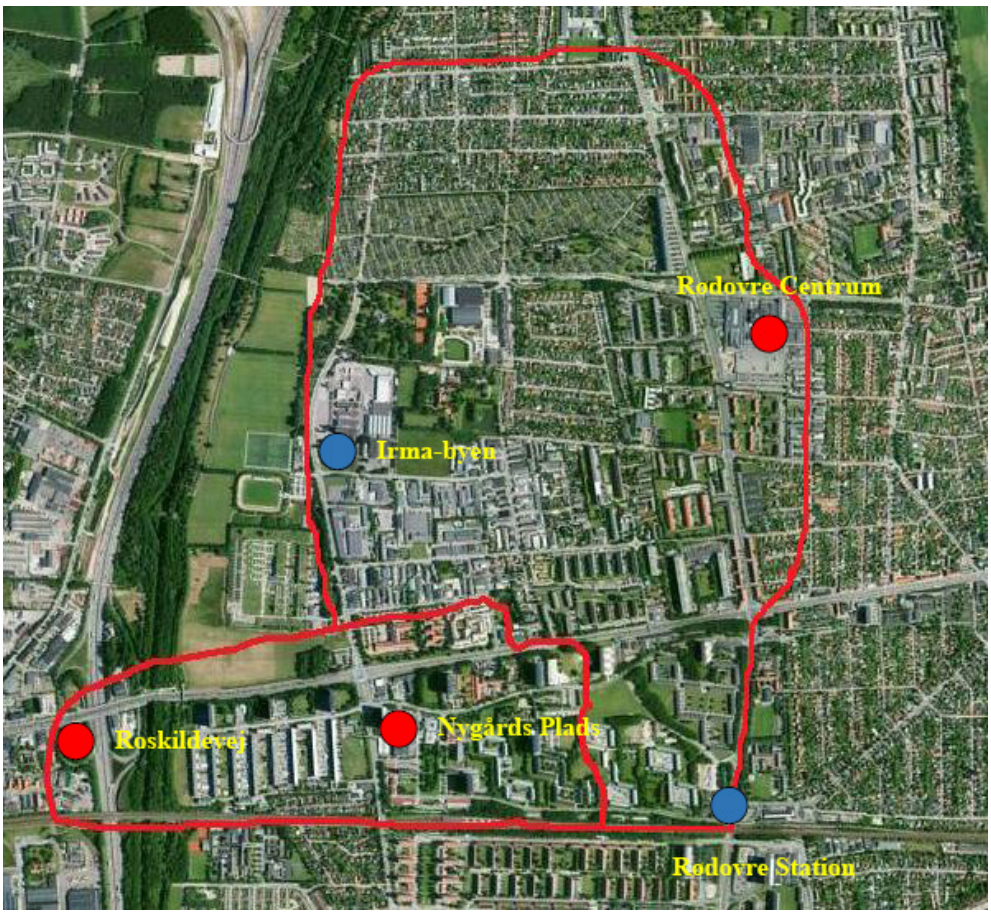
Således er etableringen af detailhandel i overensstemmelse med kommuneplanens intentioner.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

I anlægsfasen vil påvirkningerne ved etablering af detailhandel i området være de samme som ved opførelse af øvrigt byggeri på ejendommen. Dette behandles derfor sammen med påvirkningerne fra det øvrige byggeri på grunden i de efterfølgende kapitler.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Konsekvenserne af etableringen af detailhandelen i IrmaByen er vist på næste side. Konsekvenserne er beregnet for de to områder, der fremgår af figuren på næste side. Der er dels tale om den sydvestlige del af Rødovre Kommune og den nordøstlige del af Brøndby Kommune (nord for jernbanen).



Kortet viser områder, hvor konsekvenserne af etablering af detailhandel i IrmaByen er beskrevet.

Nedenstående tal skal ikke ses som ICP's eksakte vurdering, men som niveauer for den fremtidige omsætning.

Tabel 1.1 Udviklingen i dagligvareomsætningen for Scenarie 1 (mio. kr. inkl. moms i 2013-priser)

	Omsætning i 2013	Omsætning i 0-alterna-tivet 2024 UDEN Irma-Byen	Omsætning i 2024 MED IrmaByen	Konsekvens (mio. kr.)	Konsekvens %
IrmaByen			55	+55	
Rødovre Kommune sydvest	850	910	924	+14	+2%
Brøndby Kommune nord for jern-banen	200	160	151	-9	-6%
I øvrigt				-60	

I kolonnen "Omsætning 2013" fremgår den omsætning, som ICP har beregnet/ vurderet i de forskellige områder i Rødovre og Brøndby Kommuner samt i oplandet i øvrigt.

I kolonnen ”Omsætning i 0-alternativet 2024 uden IrmaByen” ses hvilken dagligvareomsætning, ICP vurderer dagligvarebutikkerne vil få, såfremt 0-alternativet realiseres, e-handelen med dagligvarer stiger marginalt og de nævnte projekter realiseres.

I kolonnen ”Omsætning i 2024 med IrmaByen” fremgår den omsætning som detailhandelen i IrmaByen ventes at kunne opnå samt de omsætninger, der kan realiseres i de forskellige områder, når IrmaByen realiseres, og når de nævnte øvrige projekter etableres.

I kolonnen ”Konsekvens (mio. kr.)” fremgår, hvilket fald/stigning i omsætningen IrmaByen vurderes at medføre i de forskellige områder.

I kolonnen ”Konsekvens (%)” fremgår relativt, hvilket fald detailhandelsdelen i IrmaByen vurderes at bevirke i omsætningen i de forskellige områder.

Som det fremgår, vurderes det, at dagligvarebutikken i IrmaByen i 2024 vil få en omsætning på ca. 55 mio. kr. inkl. moms i 2013-priser.

I den sydøstlige del af Rødovre Kommune vil den samlede dagligvareomsætning allerede i 0-alternativet stige med 60 mio. kr. Dette skal dels ses som en konsekvens af etableringen af dagligvarebutikker ved Rødovre Station og på Roskildevej, dels som en afledt konsekvens af den betydelige udvidelse af Rødovre Centrum, der også vil smitte af på dagligvareomsætningen i centret.

I scenariet med etablering af IrmaByen ses en stigning på 14 mio. kr. Denne stigning dækker samlet set over et en betydelig stigning i forbrugspotentialet – og dermed også dagligvareomsætningen i området, idet der etableres 1.000 boliger i IrmaByen og samtidig et fald i dagligvareomsætningen, der skyldes etableringen af dagligvarebutikken på 1.000 m² i IrmaByen.

I den sydøstlige del af Rødovre Kommune, vil det primært være dagligvarebutikkerne i Rødovre Centrum, der vil mærke en stigende omsætning i den forbindelse og Fakta på Valhøjs Allé, Netto på dels Tårnvej og dels i Nørrekær samt de nyetablerede butikker på Roskildevej og ved Rødovre Station, der vil opleve en faldende omsætning.

I Brøndby Kommune nord for jernbanen vil dagligvareomsætningen falde med 9 mio. kr. svarende til 6 %. Det vil primært være dagligvarebutikkerne Kvickly, Netto og Fakta på Nygårds Plads og Aldi på Turpinsvinget, der vil skulle afgive omsætning.

Uden for disse områder vil etableringen overordnet set betyde, at dagligvareomsætningen vil falde med 60 mio. kr. Dette skal ses i lyset af den betydelige etablering af nye boliger i IrmaByen. De mange boliger trækker beboere fra et meget stort markedsområde, der så ikke køber dagligvarer der. Derfor vil omsætningsfaldet blive bredt så meget ud, at det ikke vil give målbare konsekvenser for andre butikker end de ovennævnte.

Etableringen af en dagligvarebutik i IrmaByen vil ikke betyde, at butikker bliver lukningstruede.

Etableres der 500 m² udvalgsvarebutikker i form af 1-2 større udvalgsvarebutikker vurderes dette, at ville kunne generere en omsætning på 5-15 mio. kr. inkl. moms i 2024 i 2013-priser afhængig af branche, koncept, konkurrencesituationen og butik-

kernes position i markedet.

Da det potentielle udvalgsvareforbrug i boligerne i IrmaByen er beregnet til ca. 65 mio. kr. - med et tilsvarende omsætningspotentiale, vil de positive konsekvenser i de to nærområder generelt være større end de negative konsekvenser. Det skyldes, at de nye indbyggere i IrmaByen tilfører mere forbrug og dermed omsætning til butikkerne i nærområderne, herunder også i f.eks. bebyggelsen på Nygårds Plads, end den ene, relativt lille butik i IrmaByen vil have i omsætning, som i øvrigt også må forventes at tage fra konkurrenter i et større markedsområde.

Hvorvidt ovenstående vil kunne betyde en omsætningsnedgang i enkelte butikker i de to nærområder afhænger af, hvorvidt der etableres udvalgsvarebutikker i IrmaByen, der direkte konkurrerer med eksisterende udvalgsvarebutikker i nærområderne.

Beskæftigelsesmæssige konsekvenser

Der er foretaget en vurdering af de beskæftigelsesmæssige konsekvenser af en etablering af IrmaByen.

Det forventes, at der i 2024 vil være 10-15 fuldtidsstillinger i IrmaByen. Dette tal er vurderet i forhold til den omsætning, der forventes i butikkerne i IrmaByen.

Da der i IrmaByen helt overvejende vil være tale om butikker, der direkte konkurrerer med lignede butikskoncepter og -typer, vurderes det, at nettoeffekten på beskæftigelsen vil være neutral.

Kumulative effekter

Eneste kendte større relevante detailhandelsprojekter er de nævnte, herunder især udvidelsen af Rødovre Centrum, bydelscenter i krydset Søndre Ringvej/Park Allé, projekt for større udvalgsvarebutikker i Glostrup Kommune og etablering af storbutikscentret på DISA i Herlev Kommune.

Afværgeforanstaltninger

Ikke relevant.

Overvågningsprogram

Ikke relevant.

Manglende viden

ICP har ikke viden om andre større detailhandelsprojekter, der kan have væsentlig betydning for vurderingerne.

Referencer

Ingen.

9. Trafik

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens påvirkninger på trafikforhold. Desuden beskrives tilgængelighed og sikkerhed kortfattet.

Via Trafik har udarbejdet "IrmaByen, Trafikanalyse for udvikling af boligområde", dateret 13. januar 2015. Derudover har Via Trafik udarbejdet "Trafiksikkerhedsrevision - trin 1", dateret 21. oktober 2014 og "Tilgængelighedsrevision - trin 1", dateret 3. oktober 2014, som vil indgå i det videre arbejde med projektet. Teksten nedenfor er baseret på dette materiale.

Forudsætninger og metode

De eksisterende trafikale forhold i området omkring IrmaByen er beskrevet ved hjælp af:

- Videotælling i morgen- og eftermiddagsspidstimerne i krydsene:
  - Korsdalsvej / Fjeldhammervej
  - Korsdalsvej / Roskildevej
  - Korsdalsvej / Rødovre Parkvej
- Manuel tælling af svingbevægelser i morgen- og eftermiddagsspidstime i krydsene:
  - Korsdalsvej / Valhøjs Allé
  - Korsdalsvej / H. J. Holst Vej
- Slangetællinger af en uges varighed på følgende strækninger:
  - Fjeldhammervej
  - Nyholms Allé
- Slangetælling af en uges varighed modtaget fra Rødovre Kommune på strækningen:
  - Korsdalsvej

Den kommende trafik er beskrevet ved hjælp af Rødovre Kommunes trafikmodel og en simuleringsmodel af spidstimetrafikken udarbejdet af Via Trafik.

Trafik- og simuleringsmodellen giver forudsætninger for at beskrive forventningerne til trafikmængder og trafikale forhold i fremtiden. Modellerne er dog baseret på

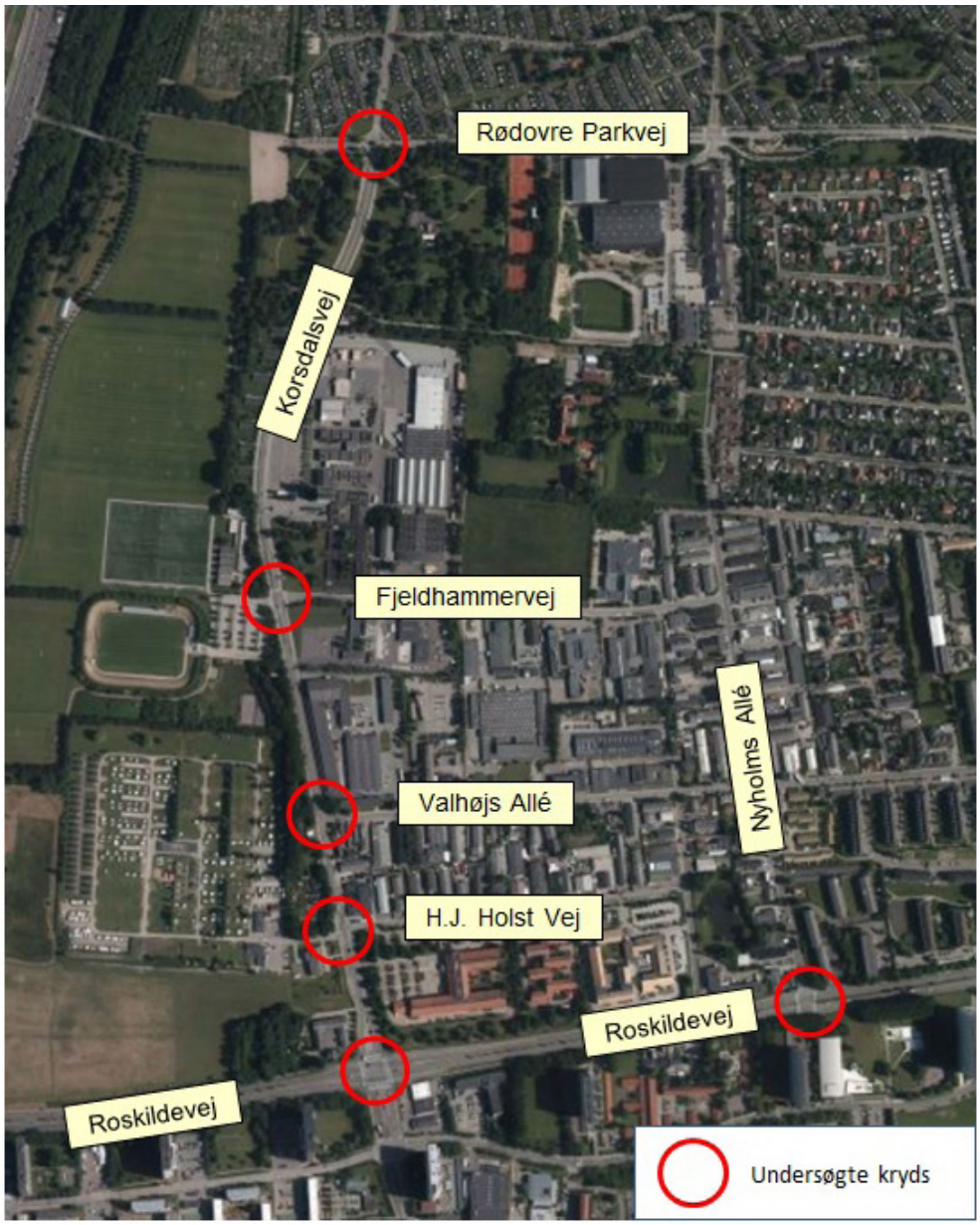
Områdets veje

udbygningsplanerne, hvorved ændringer i udbygningsplanerne kan betyde ændringer i de trafikale forhold. Desuden kan udefrakommende forhold som fx samfundsudvikling med hensyn til bilejerskab, benzinpriser og generel vækst påvirke trafikbelastningen ligesom lokale og årstidsbestemte forhold kan skabe betydelige variationer.

Rødovre Kommunes trafikmodel benyttes til at bestemme antallet af bilture på kommunens vejnet. Trafikmodellen er opbygget med følgende beregningsscenarier:

- Basis 2014 – Modellen er anvendt som kalibreringsgrundlag for de to modelberegninger for 2024
- 0-alternativet 2024 – En trafikmodelberegning for udviklingen i biltrafikken, såfremt Irmagrunden henligger uden anvendelse som i dag
- IrmaByen 2024 – Em trafikmodelberegning for udviklingen i biltrafikken, såfremt Irmagrunden er fuldt udbygget i 2024.

Resultaterne fra trafikmodellen er manuelt justeret af Via Trafik, så de er i overensstemmelse med den registrerede trafikafvikling på vejnettet i dag.



Undersøgte kryds

Via Trafiks simuleringsmodel benyttes til at beskrive forventningerne til afviklingen af den kommende trafik i spidstimen og kende til behovet for eventuelle afværgeforanstaltninger. Modellen er opbygget for de nærmeste kryds og indeholder fire kryds på Korsdalsvej og to kryds på Roskildevej. De indlagte kryds kan ses i baggrundsrapporten ”IrmaByen, Trafikanalyse for udvikling af boligområde”, hvor resultaterne fra simuleringsmodellen er vist.

I notatet er der refereret til uheld i Rødovre Kommune. Antallet af uheld på vejene er registreret i kommunens Trafikplan 2012-2024.

Eksisterende forhold

Irmagrunden har i dag vejadgange på Korsdalsvej og Fjeldhammervej. Af større veje er Roskildevej, Tårnvej og Motorring 3 i umiddelbar nærhed til området.

Den nuværende trafik i lokalområdet skønnes primært at være skabt af eksisterende erhvervs- og boligområder i nærheden. Syd og øst for området omkring Fjeldhammervej og Nyholms Allé ligger et erhvervsområde. Nord, øst og vest for området ligger grønne områder. Langs Korsdalsvej, vest for området, er der desuden en række villaer.

Områdets veje

Korsdalsvej
Korsdalsvej er klassificeret som en mindre trafikvej. Vejen er tosporet og den tilladte hastighed er 60 km/t. Der er fortov og cykelsti i begge sider. Korsdalsvej har i dag to overkørsler ind til IrmaByen, hvor der var parkeringspladser samt varemodtagelse førhen.

Fjeldhammervej
Fjeldhammervej er klassificeret som lokalvej. Vejen er tosporet og den tilladte hastighed er 50 km/t. Der er en høj andel af lastbiltrafik på vejen, som udgør 35 % af den samlede trafik. Der er fortov i begge sider af vejen men ingen cykelsti. På Fjeldhammervej er der i dag en enkelt overkørsel til IrmaByen.

H. J. Holst Vej
H. J. Holst Vej er en mindre tosporet vej. Den tilladte hastighed er 50 km/t. Der er fortov, men ingen cykelstier langs vejen. På en del af strækningen er der desuden længdeparkering mellem vejbane og fortov.

Nyholms Allé
Nyholms Allé er en tosporet vej. Den tilladte hastighed er 50 km/t. Der er fortov, men ingen cykelstier langs vejen. Der er mange virksomheder langs vejen, og det er derfor ikke ualmindeligt, at der er mange biler parkeret langs kantstenen på Nyholms Allé, hvor det er tilladt.

Rødovre Parkvej
Vejen er tosporet, og den tilladte hastighed er 50 km/t. Kørebanen er ca. 7 meter bred, og der er en træbeplantet sidehelle i begge vejsider. Bag sidehellen er der fortov og cykelsti, som er etableret som delte stier. Rødovre Parkvej er en del af Supercykelstien mellem København og Albertslund. Vejens nuværende anvendelse er i god overensstemmelse med vejens udformning.

Krydset Korsdalsvej/Fjeldhammervej
Krydset mellem Korsdalsvej og Fjeldhammervej er et prioriteret firbenet kryds. I den sydlige gren af Korsdalsvej er der højresvingsbane ind til Fjeldhammervej. I de

resterende spor er der ingen kanalisering, men der er et afmærket midterareal for venstresvingende fra Korsdalsvej.

Rundkørslen Korsdalsvej/Rødovre Parkvej
Rundkørslen ved Korsdalsvej og Rødovre Parkvej er en mindre et-sporet rundkørsel.

Krydset Roskildevej/Korsdalsvej/Brøndbyøstervej
Krydset Roskildevej, Korsdalsvej og Brøndbyøstervej er i dag et signalreguleret firbenet kryds.

Krydset Roskildevej/Nyholms Allé
Krydset Roskildevej og Nyholms Allé er i dag et signalreguleret trebenet kryds. Den ligeudkørende trafik på Roskildevej er den største.

Uheld

I perioden 2007-2011 er i henhold til Trafikplan 2012-2024 sket trafikuheld følgende steder:

- På Korsdalsvej er der sket to politiregistrerede materielskadeuheld.
- På Fjeldhammervej er der sket et personskadeuheld og et materielskadeuheld.
- På Nyholms Alle er der sket to materielskadeuheld
- På H. J. Holst Vej er der ingen politiregistrerede uheld
- På Valhøjs Allé er der sket 3 strækningsuheld og 2 krydsuheld, alle er materieluheld.
- På Rødovre Parkvej er der sket otte materielskadeuheld og to personskadeuheld.
- I rundkørslen Korsdalsvej/Rødovre Parkvej er der sket et personskadeuheld og tre materielskadeuheld
- I krydset Korsdalsvej / Fjeldhammervej er der ikke sket politiregistrerede uheld, hvoraf et er personskadeuheld.
- Krydset Roskildevej/Korsdalsvej/Brøndbyøstervej ligger i Brøndby Kommune, og antallet af uheld kendes ikke.
- I krydset Roskildevej/Nyholms Alle er der sket to personskadeuheld og seks materielskadeuheld. Roskildevej er på denne del udpeget som sort strækning.

Stitrafik

I områderne omkring Irmagrunden findes skoler, institutioner, kulturcenter, bibliotek, fodboldbaner, rekreative områder, herunder Vestvolden og et butikscenter. Alle stederne er oplagte mål for cykel- og gangtrafikken, og de er mulige at nå inden for 10 minutter på cykel. Albertslundruten, som er en supercykelsti mellem København og Albertslund løber langs Rødovre Parkvej umiddelbart nord for projektområdet.

Rødovre Kommunes cykelstinet føres forbi den vestlige del af Irmagrunden på Korsdalsvej, og giver gode forbindelser mod nord og syd.

Kollektiv trafik

Den lokale buslinje 13 kører på Korsdalsvej. Buslinjen har afgang hvert 20. minut i myldretiden, og kører gennem områderne Brøndby Strand, Brøndbyøster, Rødovre, Flintholm og Bellahøj. Stoppestedet, der er tættest på Irmagrunden, ligger på Korsdalsvej lige nord for Fjeldhammervej.

Brøndbyøster Station ligger ca. 1.200 meter fra IrmaByen, og IrmaByen er derfor ikke stationsnær. Stationen betjenes af S-togs linje B. Linjen kører mellem Høje Taastrup og henholdsvis Østerport og Holte, og har afgang ca. hvert tiende minut i myldretiden.

Miljømål

Rødovre Kommune har defineret fem miljømål for trafikken i Rødovre Kommunes Trafikplan 2012-2024. De fem miljømål i trafikplanen er:

- Det skal være trygt og sikkert at færdes i trafikken
- Vejene skal være i en stand som svarer til trafikkens art og mængde
- Vejene skal være fremkommelige og sikre en tilfredsstillende trafikafvikling
- Den kollektive trafik skal være et godt alternativ til bilen
- Vejrummet skal integreres i byrummet og tage hensyn til borgerne.

Miljøstatus

Nedenfor beskrives trafikmængderne på veje og kryds tæt på projektområdet.

Korsdalsvej
Korsdalsvej er klassificeret som en mindre trafikvej med en hverdagsdøgnstrafik på ca. 7.000 køretøjer (trafiktælling).

Fjeldhammervej
Fjeldhammervej er klassificeret som lokalvej, og der er registreret en hverdags-døgnstrafik på ca. 2.200 køretøjer (trafiktælling). Der er en høj andel af lastbiltrafik på vejen, som udgør 35 % af den samlede trafik.

Nyholms Allé
Nyholms Allé er en tosporet vej, hvor der er registreret en hverdagsdøgntrafik på 1.300 køretøjer (trafiktælling).

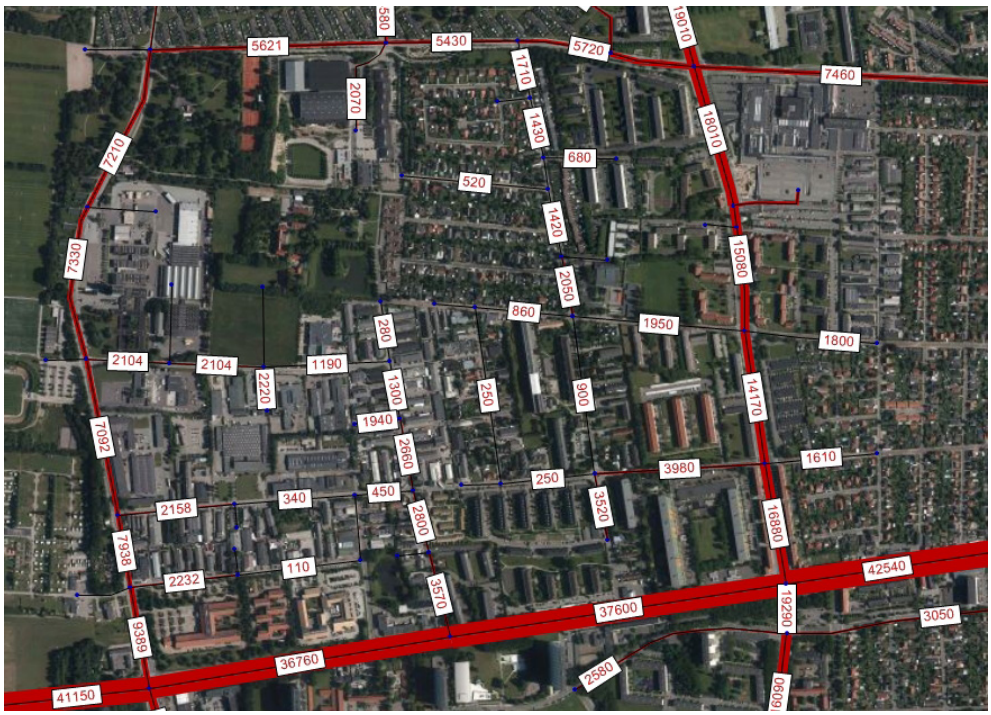
Rødovre Parkvej
Rødovre Parkvej er klassificeret som en mindre trafikvej med en hverdagsdøgntra-fik på ca. 5.500 køretøjer.

Krydset Korsdalsvej/Fjeldhammervej
I krydset er den største trafikstrøm registreret i eftermiddagsspidstimen. Den største trafikstrøm er de ligeudkørende bilister på Korsdalsvej. Der er målt ca. 340 køretøjer mod nord og ca. 280 køretøjer mod syd i eftermiddagsspidstimen. Fra Fjeldhammervej er der flest venstresvingende med ca. 100 køretøjer. Resultatet fra krydstællingen kan ses i baggrundsrapporten.

Der er generelt lille aktivitet til og fra Espelundens Idrætsanlæg på en almindelig hverdag. Trafikken til og fra Espelundens Idrætsanlæg forventes at være størst på kampdage med tilskuere (ofte lørdage og søndage). I weekenden er aktiviteten dog også mindre i de resterende vejgrene i krydset.

Rundkørslen Korsdalsvej/Rødovre Parkvej
Den største trafikmængde er registreret i eftermiddagsspidstimen, hvor der er ca. 700 bilister gennem rundkørslen, mens der er ca. 550 bilister gennem rundkørslen i morgenspidstimen.

Krydset Roskildevej/Korsdalsvej/Brøndbyøstervej
Trafikmængderne er størst i eftermiddagsspidstimen, hvor der kører ca. 4.400 bili-ster gennem krydset mod ca. 4.000 bilister i morgenspidstimen. Trafikstrømmene til og fra Korsdalsvej er den mindste af alle trafikstrømmene i de fire vejgrene, og trafikken til og fra Korsdalsvej udgør ca. 13% af den samlede trafik i spidstimen.



Trafikmængder i 2014. Tal viser hverdagsdøgntrafik i begge retninger.

Krydset Roskildevej/Nyholms Allé
I krydset er trafikmængderne på Roskildevej de største, og er i samme størrelsesorden som i krydset ved Korsdalsvej. Trafikmængden på Nyholms Allé er dog kun halvt så stor som på Korsdalsvej, og derfor udgør sidevejstrafikken også kun en lille andel af den samlede krydstrafik.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

I anlægsfasen (forventeligt 6 - 9 år) forventes det, at der vil være øget lastbiltrafik til byggepladsen. Det vil få betydning for støj, vibrationer og trafiksikkerhed og forventes særligt at berøre Korsdalsvej i forbindelse med udvikling af den nordlige del af projektområdet og Korsdalsvej/Fjeldhammervej ved en udvikling af den sydlige del af projektområdet.

Lastbiltrafikken skabes i starten af anlægsfasen ved kørsel i forbindelse med nedrivning af eksisterende bygninger og opgravning af belægninger. Det forventes at foregå i en periode på 6-7 måneder, og der skønnes at køre 6 lastbiler til og fra byggepladsen om dagen (oplyst af Elf Development, som er baseret på erfaringer fra Rigshospitalets VVM). Senere vil lastbiltrafikken primært bestå af tung trafik i forbindelse med jordkørsel, se også kapitel 12 om luft og klima og kapitel 13 om jordforurening. Mængderne af bortkørt jord kendes ikke pt.

Når byggefasen går i gang, vil lastbiltrafikken skyldes opførelsen af de nye bygninger i IrmaByen. Denne trafik forventes at være koncentreret i etaper, da udbygningen forventes af blive udført i etaper. Ud over lastbiltrafikken vil der også være øget trafik fra håndværkere til og fra byggepladserne.

Lastbiltrafikken udgør ikke i sig selv en særlig støj- eller miljøbelastning i anlægsfasen, men den kan lokalt virke generende. Set i forhold til de mange andre aktiviteter i nedrivnings- og byggeprocessen er lastbiltrafikken kun mindre betydende. Lastbiltrafikken vurderes i øvrigt ikke at være særligt omfangsrig sammenlignet med andre lignende byggeprojekter.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Trafikmængder

Efter at IrmaByen er fuldt udbygget vil trafikken i området stige i forhold til i dag, hvor området ikke er i anvendelse.

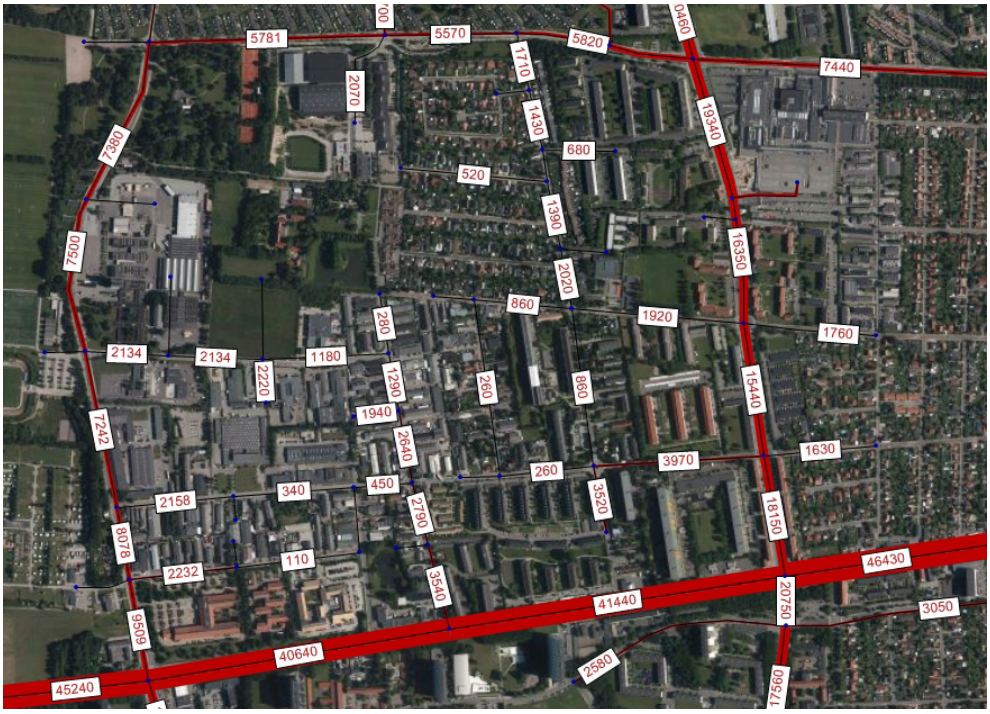
Der forventes følgende ændringer i trafikmængderne på områdets veje, når der sammenlignes mellem 0-alternativet i 2024 og den fuldt udbyggede Irmaby i 2024:

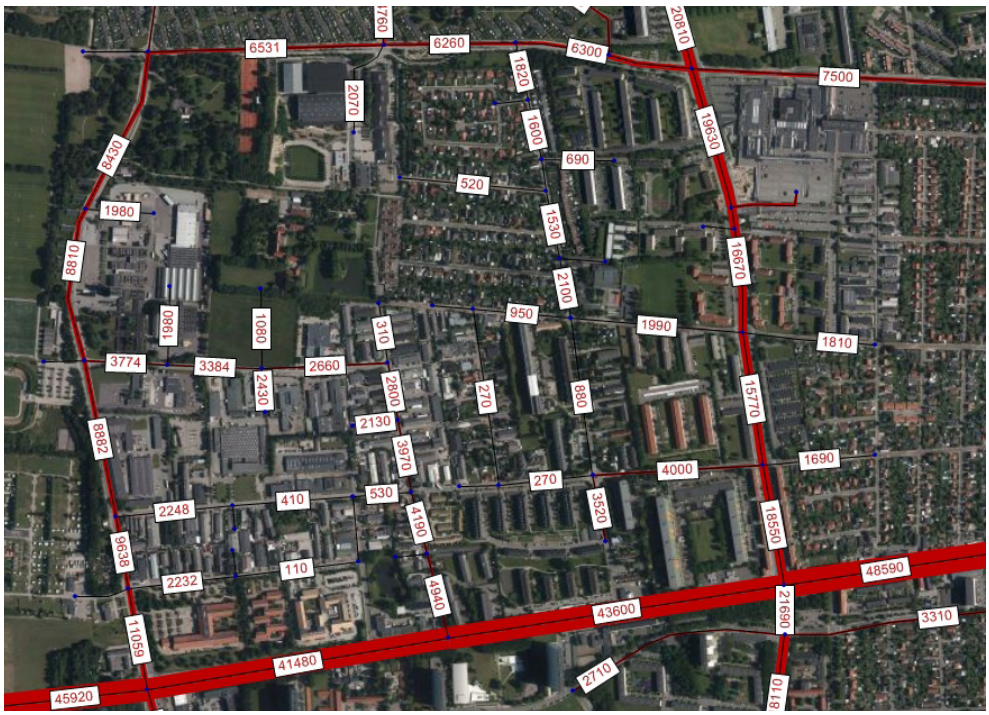
Vej	*Ændret trafik*
Fjeldhammervej ud for IrmaByen	+ 80 %
Korsdalsvej nord for Fjeldhammervej	+ 20 %
Korsdalsvej syd for Fjeldhammervej	+ 15-25 %
Rødovre Parkvej vest for Tårnvej	+ 15 %
Nyholms Allé	+40-120 %
Roskildevej øst for Korsdalsvej	+ 2 %
Roskildevej vest for Korsdalsvej	+ 2 %
Tårnvej syd for Rødovre Parkvej	+ 2 %

Trafikstigningen i området i 2024 (0-alternativet) er en kombination af en generel trafikstigning på vejnettet og andre udviklingsprojekter i Rødovre Kommune. I 2024 med IrmaByen indgår også trafikken fra IrmaByen.

På Fjeldhammervej, Korsdalsvej, Nyholms Alle til Fjeldhammervej, Korsdalsvej og Rødovre Parkvej ses der væsentlige trafikstigninger som følge af IrmaByens udvikling. På Roskildevej og Tårnvej ses der også en trafikal påvirkning som følge af IrmaByens etablering, men trafikstigningen på de to veje er i de kommende år i langt højere grad påvirket af andre udviklingsprojekter og samfundsudviklingen generelt. Trafikmængder i hhv. 0-alternativet og med IrmaByen ses på nedenstående kort og kortet på næste side.

Trafikmængder i 0-alternativet i 2024. Tal viser hverdagsdøgntrafik i begge retninger.





Trafikmængder med IrmaByen i 2024. Tal viser hverdagsdøgntrafik i begge retninger.

Der er i simuleringsmodellen beregnet, hvordan spidstimerne på det lokale vejnet er i henholdsvis 0-alternativt i 2024, og når IrmaByen er fuldt udbygget i 2024. Stigningerne i trafik på spidstimeniveau er oftest mest kritisk i eftermiddagsspidstimen. Derfor er eftermiddagsspidstimen oftest dimensionsgivende i forhold til, hvornår der er behov for afværgeforanstaltninger for at afvikle trafikken på et acceptabelt niveau.

Trafikken stiger ud over biltrafikken også med cykel- og fodgængertrafik samt brugere i det kollektive transportsystem. Denne stigning er ikke kvalificeret nærmere i denne rapport. IrmaByen er ikke stationsnært beliggende, og stigningen i buspassagerer forventes størst, hvis busstoppestederne i lokalområdet tilpasses den nye bebyggelse i IrmaByen.

Veje og kryds

Korsdalsvej

På Korsdalsvej ses stigninger i hverdagsdøgnstrafikken på ca. 15-25 % i forhold til 0-alternativet. Trafikstigningen er størst på strækningen lige syd for krydset med Fjeldhammervej. Hverdagsdøgnstrafikken på strækningen syd for Fjeldhammervej stiger fra ca. 7.250 til ca. 8.900 køretøjer.

Med udgangspunkt i den forventede trafikmængde og vejens udformning har vejen en standard, der er trafikalt tilfredsstillende, og som samtidig lever op til Rødovre Kommunes miljømål. Det vil dog være aktuelt at forbedre muligheden for de lette trafikanters krydsning af vejen, og optimere stoppestedernes placering.

Fjeldhammervej

På Fjeldhammervej ses en stigning i hverdagsdøgntrafikken på ca. 80 % i forhold til 0-alternativet. Den store trafikstigning på Fjeldhammervej skyldes kombinationen af, at byudviklingsområdet har overkørsel til Fjeldhammervej, og at trafikmængderne er forholdsvis lave i dag. Hverdagsdøgntrafikken stiger fra ca. 2.100 køretøjer til ca. 3.800 køretøjer.

Trafikstigningen på den vestligste del af Fjeldhammervej er således stor, og samtidig vil anvendelsen af vejen også ændre sig. Det vil derfor være nødvendigt at gennemføre tiltag, der kan sikre de lette trafikanter langs denne del af vejen, hvis den skal have en acceptabel udformning i forhold til anvendelsen og samtidig leve op til miljømålene.

Da der bygges en dagligvarebutik i IrmaByen vil der forekomme daglige vareleveringer med lastbil, som skal til og fra butikken ad Fjeldhammervej. Vareleverancer kommer typisk mellem 7-18, men det er ikke muligt at kvalificere dette nærmere. Vareindleveringen er placeret i den sydlige del af bebyggelsen i delområde 1, og dermed er vareleveringerne adskilt fra den almene boligtrafik. Det højner trafiksikkerheden. Vareindleveringstrafikken er dog ikke adskilt fra den handlende trafik til og fra dagligvarebutikken og fra trafik til kontor og evt. boliger over butikken.

Nyholms Allé
På Nyholms Allé ses en stigning i trafik med 40 - 120 % i forhold til 0-alternativet. Trafikstigningen er størst på den nordlige del af Nyholms Allé. Den store trafikstigning skyldes en kombination af de lave trafikmængder på vejen i dag, samt at vejen er adgangsvej til Roskildevej. Hverdagsdøgntrafikken på den nordlige del stiger fra 1.300 køretøjer til 2.800 køretøjer. På trods af den store trafikstigning vurderes der ikke at være behov for ændringer af hensyn til den trafikale funktion og kommunens miljømål, da vejens udformning fortsat svarer godt overens med dens anvendelse.

Rødovre Parkvej
På Rødovre Parkvej forventes hverdagsdøgntrafikken at stige med 15 % på strækningen vest for Tårnvej, når der sammenlignes med 0-alternativet 2024. Vejen har en robust udformning med cykelstier og fortove, som er adskilt fra biltrafikken af en langsgående sidehelle. Denne udformning er i god overensstemmelse med klassificeringen som mindre trafikvej, og en trafikstigning i omfanget 15 % vurderes ikke at ændre på dette.

Krydset H. J. Holst Vej/Korsdalsvej
Bilisterne på H. J. Holst Vej frem mod Korsdalsvej vil med en realisering af IrmaByen opleve en øget kødannelse og længere ventetid. Dette vil udgøre en gene i forhold til i dag og 0-alternativet. Genen vurderes dog til at være beskeden i praksis, da bilister typisk vil lukke hinanden ud i disse situationer. Der vurderes derfor ikke at være behov for ændringer af hensyn til den trafikale funktion og kommunens miljømål.

Krydset Korsdalsvej/Fjeldhammervej
Krydset mellem Korsdalsvej og Fjeldhammervej kan ikke håndtere de nye trafikmængder med den nuværende udformning (firbenet kryds med vigepligt). Udformningen er samtidig ikke trafiksikkerhedsmæssigt acceptabel. Det vil være derfor nødvendigt at ændre i krydsets udformning og funktion, hvis der skal opnås en acceptabel trafikafvikling og trafiksikkerhed, som kan leve op til kommunens miljømål. Derfor bør krydset ombygges til et signalreguleret kryds. I baggrundsrapporten er det undersøgt, hvordan et signalreguleret kryds kan håndtere de nye trafikmængder.

Rundkørslen Korsdalsvej/Rødovre Parkvej
Den trafikale situation i rundkørslen ved Korsdalsvej og Rødovre Parkvej ændres kun minimalt, når IrmaByen er udbygget. Det skyldes, at trafikmængderne i rundkørslen i 0-alternativet er små, og den vil fortsat have en restkapacitet til at afvikle fremtidige trafikstigninger. Der vurderes derfor ikke at være behov for ændringer af

hensyn til den trafikale funktion og kommunens miljømål.

Krydset Roskildevej/Korsdalsvej/Brøndbyøstervej
Forsinkelserne i krydset vil være mindre end i 0-alternativet, når IrmaByen er fuldt udbygget, hvis grøntiderne i krydset ændres, så de kan håndtere de ændrede trafikstrømme.

Der er allerede i dag lange køer i krydset Roskildevej/ Korsdalsvej/ Brøndbyøstervej. Kødannelserne i krydset er størst i eftermiddagsspidstimen, men udgør ikke et egentligt trafikalt problem, da de ikke har afledte konsekvenser for trafiksikkerheden eller trafikafviklingen i nærliggende kryds. Kødannelsen forventes øget i de kommende år i takt med at trafikken stiger som følge af den generelle samfundsudvikling, og dette er uafhængigt af IrmaByens udvikling. Ved at ændre i krydsets grøntider vil det være muligt at opnå de samme kølængder, som kan opleves i krydset i dag, når IrmaByen er fuldt udbygget.

Idet der samlet set er tale om marginale ændringer i krydset, når grøntiderne justeres, vil det ikke være nødvendigt med yderligere tiltag for at sikre, at anlægget har en trafikal funktion som i dag.

Krydset Roskildevej/Nyholms Allé
Forsinkelserne i krydset øges en smule af trafikstigningen. De ligeudkørende på den østlige del af Roskildevej og de venstresvingende fra Nyholms Allé vil opleve de største forandringer i forhold til dagens situation. Generelt vurderes serviceniveauet at være acceptabelt i krydset. Der vurderes ikke at være behov for at foretage større ændringer i krydset, da krydsets trafikale funktion kan sikres ved at justere grøntiderne. Dermed vil det leve op til kommunens miljømål på samme niveau som i dag.

Hastighed
På Korsdalsvej anbefales det, at hastigheden nedsættes fra nuværende 60 km/t til 50 km/t. Det skyldes, at der vil komme mere krydsende stitrafik på vejen. Der er desuden planlagt en ny stikrydsning på Korsdalsvej. Den anbefales etableret som en kombination af hævet flade og midterhelle.

På de interne veje vil trafikmængderne være forholdsvis små. Stamvejene til den gennemkørende trafik foreslås etableret med en hastighedsbegrænsning på 40 km/t. Stikvejene foreslås etableres med en anbefalet hastighed på 30 km/t.

Trafiksikkerhed, tilgængelighed og uheld
Trafiksikkerheden bliver som udgangspunkt negativt påvirket, når trafikmængden på en vej eller i et kryds stiger. Det vurderes imidlertid at være muligt at opretholde og potentielt forbedre trafiksikkerheden i området, da eksisterende kryds og strækninger ombygges for at sikre en acceptabel trafiksikkerhed. Etablering af et signalreguleret kryds ved Korsdalsvej / Fjeldhammervej, nye sikrede krydsningsmuligheder, 50 km/t på Korsdalsvej og delstrækninger med cykelsti er alle tiltag, som påvirker trafiksikkerheden og trygheden positivt. Det er dog væsentligt, at der tages særligt hensyn til trafiksikkerheden i den videre projektering af de konkrete løsninger, såfremt der skal opnås en acceptabel trafiksikkerhed i området som helhed.

I forbindelse med planlægningen af IrmaByen, har ELF Development anmodet firmaet Via Trafik Rådgivning A/S om at foretage en trafiksikkerhedsrevision på trin 1 af projektet.

Revisionen anbefaler en række justeringer af vigepligtsforhold, vej- og stiudform-

ninger internt i IrmaByen. Disse justeringer er foretaget for så vidt angår de forhold der er relevante på projektets stade, mens øvrige anbefalinger vil skulle adresseres i detailprojekteringen.

Derudover er der anbefalinger til:
- at krydset Korsdalsvej / Fjeldhammervej ombygges til et signalreguleret kryds.
- at der etableres én stikrydsning af Korsdalsvej
- at der etableres en midterhelle på Korsdalsvej ved nordlig indkørsel til projektområdet
- at udformningen af p-pladsen og adgangen til rampen til p-kælderen ved butikscentret bearbejdes i den videre projektering.

I forbindelse med planlægningen af IrmaByen, har ELF Development anmodet firmaet Via Trafik Rådgivning A/S om at foretage en tilgængelighedsrevision på trin 1 af projektet.

Revisionen anbefaler, at:
- der bør være en klar og tydelig adskillelse af trafikantgrupperne
- der indtænkes god plads til handicapparkering på parkeringsarealerne
- det sikres, at blinde og svagtseende kan navigere rundt i byrummene
- der er rigelig belysning, der ikke blænder
- alle kan sidde i de planlagte byrum
- grus belægninger anlægges som slotsgrus, idet andre typer af grus ikke anses for en tilgængelighedsegnet belægning, da der hurtigt dannes huller og sætninger
- stikrydsninger fordeles jævnt langs både Kordalsvej og Fjeldhammervej

Anbefalingerne fra trafiksikkerhedsrevisionen og tilgængelighedsrevisionen har ført til rettelser/justeringer af designmanualen, del 2 til lokalplanen.

Parkering i IrmaByen

Parkeringspladser anlægges i forhold til normerne i Kommuneplan 2010-2022. Ved centret forventes det at være muligt at gøre brug af dobbeltudnyttelse af parkeringspladserne, men der er ikke taget højde herfor i beregninger for parkeringsbehovet, da det vurderes at være et forhold, der først skal afklares i forbindelse med centerets endelige byggetilladelse. Parkeringspladserne etableres i tilknytning til de enkelte boligkvarterer og i områdets kant. Der vurderes ikke at være trafikafviklingsmæssige problemer til og fra IrmaByen.

Bilparkering ved fodboldkampe
Der spilles hovedsageligt kampe på lørdage og søndage på Espelundens Idrætsanlæg. Rødovre Kommune har oplyst, at tilskuerne til fodboldkampe i dag anvender de eksisterende parkeringspladser på Irmagrunden, når der er store arrangementer. Fremover kan det ikke afvises, at nogle parkerer på boligparkeringen eller i højere grad langs Fjeldhammervej. Parkering ved centret vurderes ikke aktuelt, da den kan tidsbegrænses.

Stitrafik

De mest oplagte mål for stitrafikanterne findes inden for kort afstand af IrmaByen. Oplagte destinationer er blandt andet Rødovre Centrum, Espelunden, tennisbanerne, hallen, skolerne, institutionerne, Vestvolden, Albertslundruten, fodboldbanerne samt busstoppestederne og stationen. Desuden vil stinettet gennem IrmaByen blive udbygget, hvilket vil skabe nye forbindelser for borgere andre steder i Rødovre gennem området til disse mål. Derfor forventes:
- Flere stitrafikanter på tværs af Korsdalsvej

- Flere stitrafikanter langs Kordalsvej
- Flere stitrafikanter langs dele af Fjeldhammervej
- Øget behov for at komme mod øst via Rødager Allé

Det er ikke beregnet, hvor mange stitrafikanter, der forventes at færdes i området i driftsfasen. Men det forventes, at der bliver behov for at skabe sikre forhold for den forøgede stitrafik.

Kollektiv trafik

Der forventes ligeledes miljøpåvirkninger i driftsfasen for den kollektive trafik. Her kan blandt andet nævnes en forventet stigning i antallet af passagerer i den kollektive trafik efter udbygningen. Antallet af forventede passagerer i den kollektive trafik er ikke beregnet, men da området kun betjenes med busser, forventes stigningen at være mindre, end hvis området var stationsnært og havde tog- eller metroforbindelse. Idet bustrafikken betjener via Korsdalsvej, vil der forekomme flere stitrafikanter på tværs af vejen ved stoppesteder og stitilslutninger.

Kumulative effekter

Ifølge Rødovre Kommuneplan 2014-2024 er der ikke nogen byudviklingsprojekter i Rødovre Kommune, der vil skabe kumulative effekter for trafikafviklingen. De projekter, der er beskrevet i Kommuneplanen ligger enten langt fra IrmaByen eller er af en størrelse, så de ikke forventes at have betydning for trafikken til og fra IrmaByen.

Af andre større anlægsprojekter forventes der i de kommende år en letbane i Ring 3. Letbaneprojektet forventes ikke at påvirke byggeriet i IrmaByen direkte, men i perioder kan der være ændrede adgangsforhold til og fra IrmaByen. Det forventes, at størstedelen af den tunge trafik til og fra letbaneprojektet vil benytte Motorring 3, og at anlægsarbejdet til letbaneprojektet derfor har mindre betydning.

Letbanen kan være med til at øge andelen af brugere i den kollektive trafik. Det tætteste letbanestop er ved Glostrup Station, hvilket er ca. 3 kilometer fra IrmaByen. Da denne afstand ikke er inden for stationsnærhedsprincippet, så forventes letbanen ikke at medvirke til en højere andel af brugere i det kollektive transportsystem fra IrmaByen end ellers.

Afværgeforanstaltninger

Anlægsfasen

For at mindske miljøpåvirkningen i lokalområdet bør den tunge trafik anvises til at køre til og fra byggepladsen på de større veje og undgå de mindre boligveje. Det er hensigtsmæssigt, at tung trafik anvises til at køre via Roskildevej, Korsdalsvej og Fjeldhammervej, og dermed komme til og fra IrmaByen fra syd. På ovenstående veje er der i allerede i dag tung trafik, og forholdene for både køretøjer og bløde trafikanter er indrettet til at håndtere tung trafik. Denne rute vil mindske miljøpåvirkningen i boligområder, ved skoler og ved institutioner, da disse funktioner primært findes nord og øst for IrmaByen.

Driftsfasen

Da IrmaByen skaber mere trafik på det eksisterende vejnet, vil det være nødvendigt at etablere nogle afværgeforanstaltninger, der understøtter de større trafikmængder. På nuværende tidspunkt kan peges på følgende forhold, som bør indtænkes i det videre arbejde:

- På Fjeldhammervej bør en kort delstrækning nærmest Korsdalsvej ombygges

med cykelsti på grund af trafikstigningen.

- Krydset mellem Korsdalsvej og Fjeldhammervej bør ombygges til et signalreguleret kryds.
- I krydset Roskildevej/ Korsdalsvej/ Brøndbyøstervej bør signalprogrammet justeres.
- Hastigheden på Korsdalsvej bør nedsættes fra nuværende 60 km/t til 50 km/t.
- Den nye stikrydsning på Korsdalsvej anbefales etableret som en kombination af hævet flade og midterhelle.
- De interne veje foreslås etableret med en hastighedsbegrænsning på 40 km/t, hvilket også er indarbejdet i lokalplanen.
- Stikvejene foreslås etableres med en anbefalet hastighed på 30 km/t og der bør være fortov i den ene eller i begge sider af vejen. Dette er også indarbejdet i lokalplanen.
- Der bør sikres gode oversigtsforhold ved alle overkørsler, da det højner trafiksikkerheden.
- Det anbefales at stisystemet føres frem til Nyholm Allé og der bør sikres gode krydsningsforhold for krydsende stitrafik over Nyholm Allé til Rødager Allé.
- Det foreslås at ændre stoppestedernes placering.

Det forventes, at ovenstående i kombination med en generel fokus på trafiksikkerheden i områdets videre udvikling, vil medvirke til at sikre de trafikale forhold omkring IrmaByen.

Overvågningsprogram

Når IrmaByen er fuldt etableret, vil trafikmængderne i nærområdet være øget. Stigningen i trafik kan påvirke kapaciteten på vejnettet og støjgenerne ved bebyggelse langs vejene.

Med de foreslåede afværgeforanstaltninger er kapaciteten på strækninger og i kryds tilstrækkelig. IrmaByen indgår i kommunens almindelige overvågning af vejtrafikken. I Rødovre Kommune sker overvågning af trafik og trafiksikkerhed gennem trafikplanen, som revideres hvert 4. år.

Manglende viden

Da omfanget af nedrivning og jordkørsler endnu ikke er beregnet, er det ikke præcist beregnet, hvor meget trafik dette vil skabe. Desuden er der ikke fastlagt en detaljeret tidsplan for udbygningen, hvorfor det ikke er muligt at identificere spidsbelastningsperioderne for trafik under byggefasen.

Referencer

- Rødovre Kommunes trafikmodel
- Trafikplan 2012-2024, Rødovre Kommune
- Kommuneplan 2010-2022, Rødovre Kommune
- Kampprogram for Avarta på DBU's hjemmeside (set den 23. juni 2014)
- Undersøgelser for lignende event – eksempelvis håndboldkamp i Gigantium i Aalborg i 2005

10. Trafikstøj

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens mulige påvirkninger på trafikstøj som er afledt af IrmaByen, og som bliver påført IrmaByen fra omgivelserne.

Via Trafik har udarbejdet et notat "Orienterende støjberegninger" om trafikstøj på Irmagrunden, dateret 19. januar 2015. Teksten neden for er baseret på notatet.

Forudsætninger og metode

Der er foretaget støjberegninger på et område i Rødovre som afgrænses af Roskildevej, Tårnvej, Rødovre Parkvej og Korsdalsvej. Området "Irmagrunden" er indlagt i beregningerne med forslag til ny bebyggelse, mens der for et større område er indlagt prognoser for fremtidig trafik.

Beregningerne er foretaget med den i Danmark gældende støjmodel "Nord2000" i programmet SoundPLAN 7.3. Støjniveauet beregnes som L_{den} (dag, aften, nat) som er det årssammenvægtede støjniveau – og er gældende støjparameter i Danmark.

Der er foretaget beregninger for trafikstøj i forhold til følgende grundlag:

- Basis 2014: Trafik 2014 (samt hastighed 2014) og bebyggelse 2014
- 0-alternativet 2024: Trafik fremskrevet med en forventet generel vækst prognose til 2024 uden at medregne ny trafik til Irmagrunden.
- IrmaByen 2024: Trafik fremskrevet til 2024 + ny vækst til Irmagrunden på baggrund af forslag til bebyggelse 2024

Usikkerhed

Der er ifølge Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Støjmålinger ikke lavet en undersøgelse af ubestemtheden på årsmiddelværdien af L_{den} fra veje beregnet med Nord2000. Dog er der givet nogle anvisninger til at vurdere ubestemtheden for vejstøj. Det skønnes af foreløbige erfaringer ved brug af metoden, at ubestemtheden er omkring 2 dB.

Vejtrafik

Trafikmængder er indlagt i henhold til trafiktal for 2014 samt prognoser for 2024 for hhv. 0-alternativet og for IrmaByen. Trafikmængderne er baseret på nye trafiktællinger, trafikmængder rekvireret fra Rødovre Kommune, samt trafikmodelberegninger fra Rambøll.

Der er indlagt hastigheder på vejene samt fordeling på køretøjskategorier, jf. baggrundsrapporten.

Resultater

Resultaterne er vist som orienterende konturkort samt punktberegninger på udvalgte bygningsfacader samt på udearealer. I baggrundsrapporten kan konturkortene ses dækkende et større geografisk område, end de kort der er vist i dette kapitel.

Terræn og bebyggelse

Den digitale grundmodel er opbygget på baggrund af højdekurvekort med terrænkurvekort. Området er generelt beregnet som blødt terræn (type D), mens veje, parkeringspladser og vandoverflader er beregnet med en hård overflade (Type G). Roughness Class N: Nil +/-0.25m, jf. anbefaling fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for støjmålinger.

Refleksioner fra alle bygningsfacader beregnes med standard reflektionstab på 1 dB (reflektionskoeficient på 0,8).

For selve området omkring ”Irmagrunden” er i 2014 beregningerne anvendt nuværende bygningsstruktur og højder, mens der i 2024 er anvendt forslag til bygningshøjder og struktur jf. designmanualen, del 2 til lokalplanen.

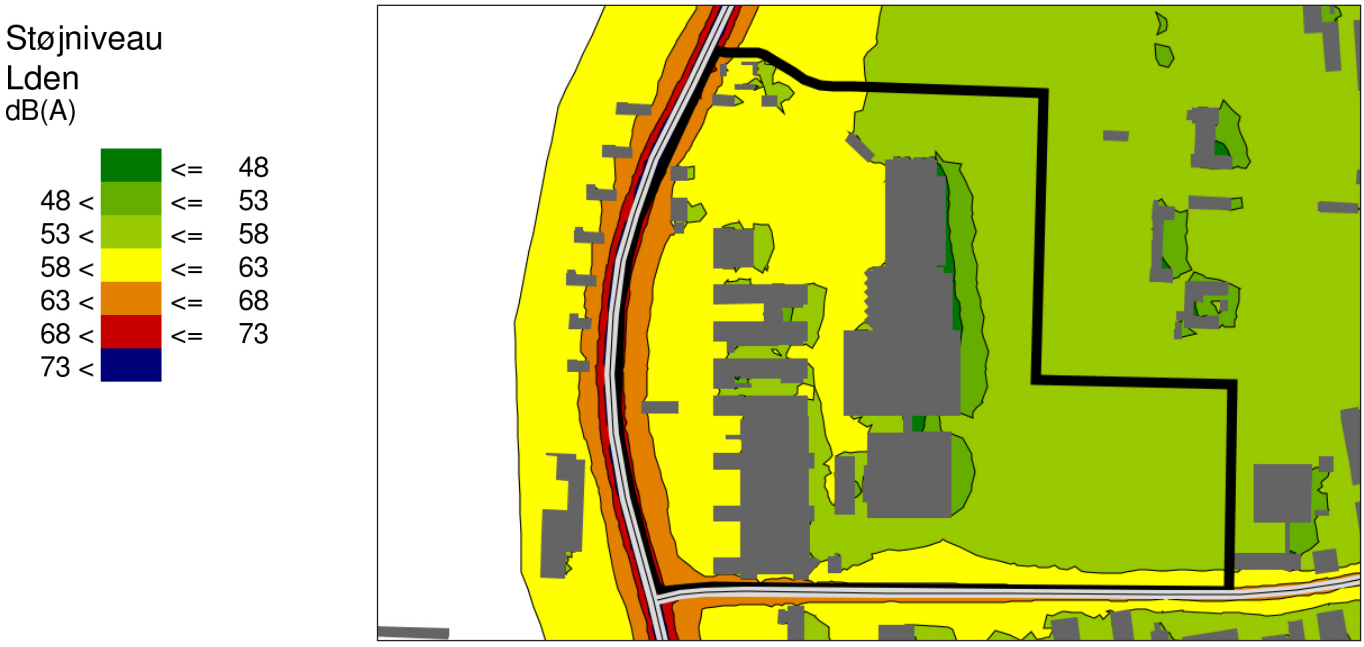
Eksisterende forhold

Området henligger i dag som et erhvervsområde med produktions- og lagerbygninger. Den østlige del af området henligger som ubenyttet område. Den nuværende trafik i lokalområdet skønnes primært at være skabt af eksisterende erhvervs- og boligområder i nærheden. Syd og øst for området omkring Fjeldhammervej og Nyholms Allé ligger et erhvervsområde. Nord, øst og vest for området ligger grønne områder. Langs Korsdalsvej, vest for området, er der desuden en række villaer.

Miljøstatus

Beregningerne viser, at støjniveauet på den vestlige del af projektområdet er op til 68 dB (dog helt ude i skel mod vejen op til 73 dB) og på den østlige del af projektområdet er det under 58 dB. Støjen kommer dels fra trafikken på Korsdalsvej, men den primære støjkilde er Motorring 3.

Kortet viser støjbelastningen af Irmagrunden med de nuværende bygninger og 60 km/t hastighed på Korsdalsvej, 2014.



Miljømål

Miljøstyrelsen har opstillet vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj i forskellige områder.

Område	Grænseværdi vejtrafikstøj
Rekreative områder i det åbne land, campingpladser o.l.	L_{den} 53 dB
Boligområder, børnehaver, vuggestuer, skoler og undervisningsbygninger, plejehjem, hospitaler o.l. Desuden kolonihaver, udendørs opholdsarealer og parker	L_{den} 58 dB
Hoteller, kontorer mv.	L_{den} 63 dB

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj

Grænseværdierne udtrykker den støjbelastning, der efter Miljøstyrelsens vurdering er miljømæssigt og sundhedsmæssigt acceptabelt. Hvis støjen er højere end den vejledende grænseværdi, vil en større andel af befolkningen opleve støjen, som generende, og der er øget risiko for sundhedsmæssige konsekvenser i form af følgesygdomme for de personer, der lever og arbejder i støjbelastede områder.

Etableres boligbebyggelse på området bør vejtrafikstøjen ikke overskride L_{den} 58 dB. Etableres erhverv bør den ikke overskride L_{den} 63 dB. Der bør under ingen omstændigheder planlægges for boliger, hvor støjniveauet er højere end L_{den} 68 dB. Bygningsreglementets krav til indendørs støjniveau med lukkede vinduer skal altid være overholdt, for at bygningen kan tages i brug. Ved planlægning for boliger i støjbelastede områder bør der desuden sikres adgang til nærliggende grønne områder, som ikke er støjbelastede.

Af vejledningen fremgår endvidere, at der ved planlægning af nye, tætte byområder og områder nær det overordnede vejnet, herunder ved byomdannelse, hvor tidligere industri- eller havneområder omdannes til nye boligområder eller områder til blandede byfunktioner, i lokalplanen skal indgå bestemmelser om afskærmende foranstaltninger.

Det fremgår endvidere, at der bør foretages en detaljeret støjkortlægning af området, og at det bør undersøges, i hvilken udstrækning støjudsendelsen fra vejen kan nedbringes (støjdæmpning ved kilden). Dernæst skal det belyses, hvordan støjafskærmning og andre foranstaltninger kan sikre, at støjniveauet kommer ned på 58 dB overalt i området – både ved facaderne og på de udendørs opholdsarealer. De støjbegrænsende foranstaltninger bør indarbejdes som forudsætninger for den fremtidige anvendelse af området.

Rødovre Kommune benytter som udgangspunkt Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for vejstøj ved udlæg af ny boligbebyggelse og nye blandede byområder.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

I anlægsfasen vil der forekomme støj fra lastbiltrafik. Såfremt andelen af lastbilture er 6 køretøjer pr. dag (baseret på et skøn foretaget af Elf Development, jf. side 47), så vil effekten på støjniveauet være marginal. Andelen af lastbiler vil udgøre mindre end 1% af trafikmængderne på de veje som indgår i influensvejnettet. Afværgeforanstaltninger, der kan mindske miljøpåvirkningerne, er oplistet i kapitel 9.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

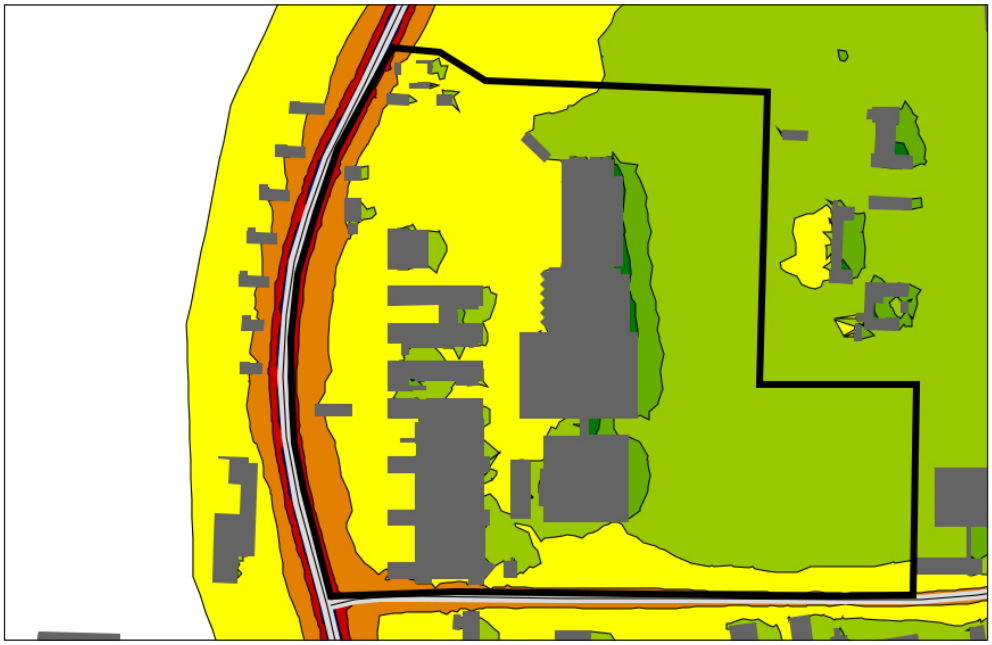
Resultatet af beregningerne på området vises med konturkort. Supplerende er der endvidere foretaget punktberegninger på facaden af forskellige bygninger.

Støj i projektområdet

Beregningerne viser, at støjniveauet i 2024 på den vestlige del af projektområdet er op til 68 dB (dog helt ude i skel op til 73 dB) både i 0-alternativet og med IrmaByen se de to kort på denne side. De bygninger, som ligger tættest på Korsdalsvej, ligger

Støjniveau
Lden
dB(A)

	<=	48
48 <	<=	53
53 <	<=	58
58 <	<=	63
63 <	<=	68
68 <	<=	73
73 <		



Kortet øverst viser støjbelastningen af Irmagrunden (0-alternativet), med trafikken i 2024 og 60 km/t på Korsdalsvej.

Kortet nederst viser støjbelastningen af IrmaByen med trafikken i 2024 og 60 km/t på Korsdalsvej. En stor del af støjniveauet af arealet, der er beliggende i området mellem 58 - 63 dB, er primært 58-60 dB. Se også punktberegningerne i skemaet på side 64.

Støjniveau
Lden
dB(A)

	<=	48
48 <	<=	53
53 <	<=	58
58 <	<=	63
63 <	<=	68
68 <	<=	73
73 <		

i et område, hvor støjen er < 73 dB. En del af området ligger imellem 58-63 dB og den østlige del af projektområdet er under 58 dB.

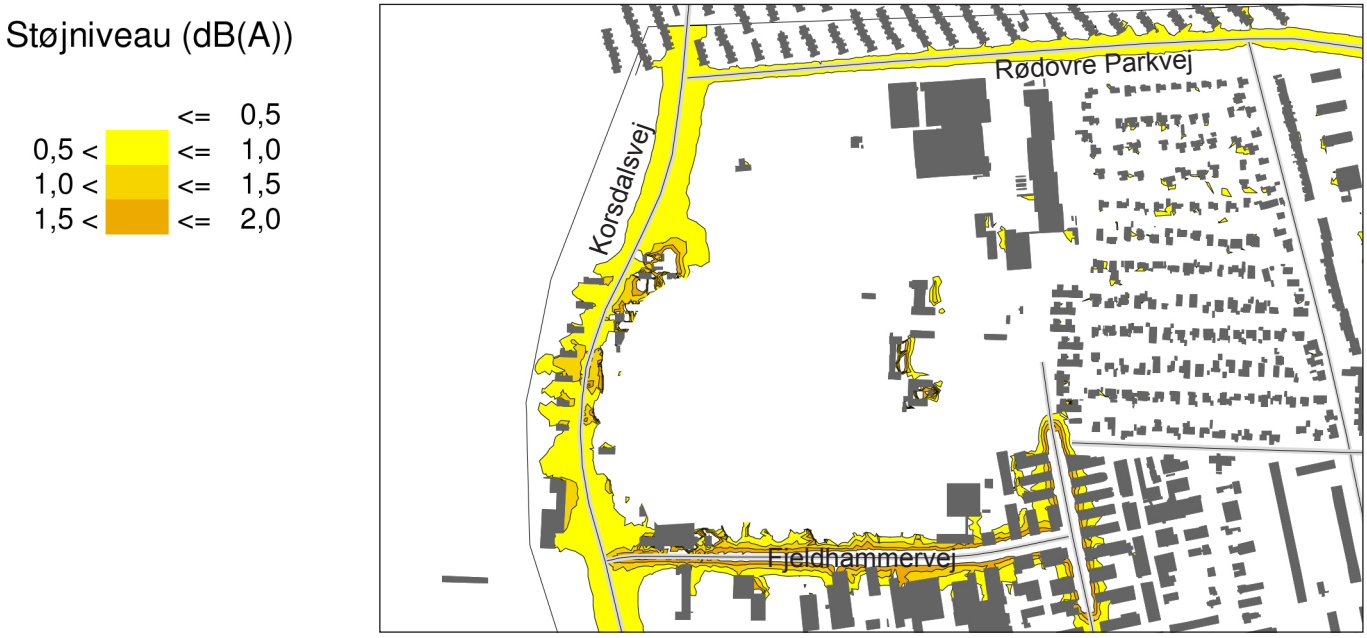
Årsagen til at støjniveauet er over 58 dB skyldes primært bidrag fra motorvejen. Det bemærkes, at bygningerne ift. støj på friarealerne har en støjdæmpende effekt ud mod motorvejen.

Punktberegninger på facaden af bygningerne i IrmaByen i 2024 viser endvidere, at støjniveauet er 1-3 dB højere på de øverste etager end på etager i stueniveau, jf. s. 64 for udvalgte punktberegninger.

Differens på vejnettet og IrmaByens påvirkning på vejtrafikstøj i naboområder
For at vurdere betydningen af IrmaByens udbygning i forhold til støjniveau på de omkringliggende veje er der foretaget en beregning af støjniveauet i 2024 uden IrmaByen (0-alternativet) og en beregning af støjniveauet i 2024 med IrmaByen udbygget (IrmaByen 2024). Beregningerne, som fremgår af baggrundsrapporten, viser, at der forekommer en stigning af støjniveauet på 0-2 dB på de omkringliggende veje i området, se differenskort nederst på siden. Dette vurderes generelt at være en beskeden stigning. En hørbar ændring er 2-3 dB.

IrmaByens påvirkning af støjniveauet på boligerne vest for Korsdalsvej er marginal (under 1,5 dB). Forskellen er ikke hørbar for det menneskelige øre.

Differenskortet viser stigningen i trafikmængderne på vejnettet i 2024 ved en sammenligning mellem 0-alternativet (trafik uden IrmaByen) og IrmaByen.



Opfattelse af lydniveau

En forøgelse af lydniveau på 10 dB svarer til at det opfattes som en fordobling af lydniveauet for det menneskelige øre. En ændring af lydniveau på 2-3 dB er normalt hørbar såfremt lydforskellene optræder kort efter hinanden. Ændringer af lydniveau under 2 dB er sædvanligvis ikke hørbar for det menneskelige øre.

En fordobling af trafikmængderne på en vej eller en fordobling af hastigheden svarer som tommelfingerregel til at støjniveauet øges med 3 dB.

Kumulative effekter

Ikke relevant.

Afværgeforanstaltninger

Hvis støjniveauet skal under den vejledende grænseværdi på 58 dB for boligbebyggelse og opholdsarealer i den vestlige del af IrmaByen, er det nødvendigt at foretage støjreducerende foranstaltninger. Området er støjbelastet, primært på grund af støj fra motorvejen. Det enkleste virkemiddel ville derfor være at opsætte en støjskærm ved motorvejen, da det er den primære kilde. Den ville formentligt reducere støjen i projektområdet til under de vejledende støjgrænser. Denne løsning er uden for projektets afgrænsning, og den er derfor ikke undersøgt nærmere.

Nedenfor beskrives mulige lokale tiltag for at reducere støjbelastningen på projektområdet.

Effekt af forskellige tiltag

Miljøstyrelsen har i vejledningen om støj fra veje udarbejdet en liste over mulige tiltag, der kan tages i anvendelse, hvis man ønsker at reducere støj fra trafik i et givent område. Tabellen nedenfor viser de forskellige mulige tiltag og deres støjdæmpende effekt. Den endelige effekt i det konkrete tilfælde kan eventuelt vurderes nærmere i forbindelse med supplerende beregninger.

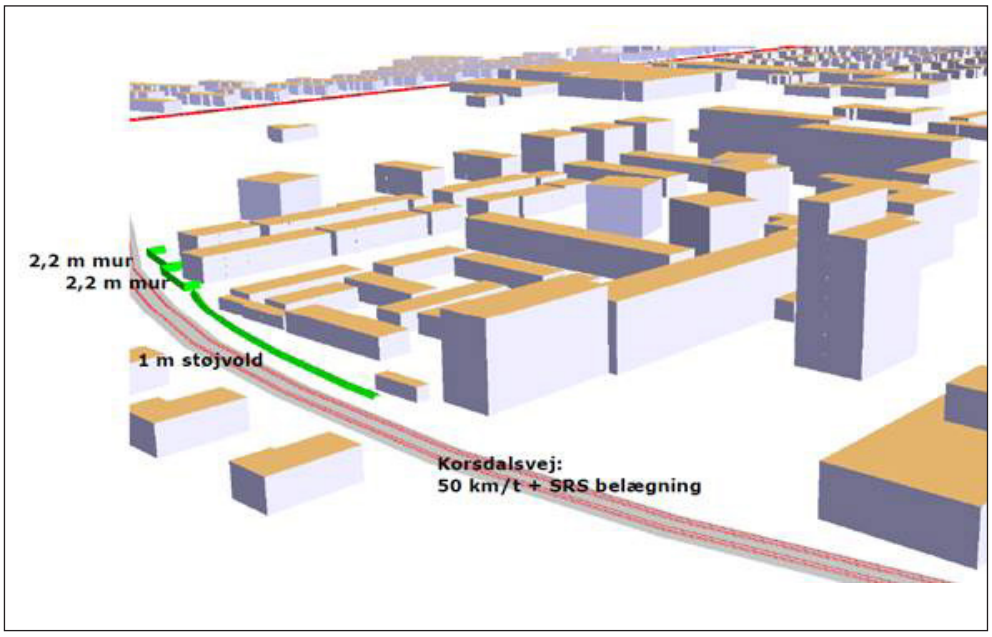
Tiltag	Støjdæmpende effekt (dB)
Reduktion af trafikmængden	0-2
To-lags dæmpende asfalt	3-5
Drænasfalt på landeveje	2
Støjdæmpende tyndlagsbelægninger	1-4
Hastighedsreduktion	1-3
Begrænsning af tunge køretøjer	1-2
Støjskærm	3-15
Facadedæmpning	5-10
Støjisolering (indendørs)	5-15

Forskellige tiltag til støjdæmpning, jf. "Støj fra Veje - Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 4 2007, Miljøministeriet".

Lokale foranstaltninger

For at kunne reducere trafikstøjen på opholdsarealer og i boliger i den vestlige del af IrmaByen er det nødvendigt at etablere støjforanstaltninger. Det er vurderet, at støjafskærmning, hastighedsreduktion og støjdæmpende asfalt kan anvendes som virkemidler i forhold til at reducere trafikstøjen i IrmaByen. Hastighedsreduktion og støjdæmpende asfalt er samtidig med til at reducere trafikstøjniveauet på nabogrundene vest for IrmaByen. Gröning Arkitekter har foreslået placering og størrelse af støjafskærmningen ud fra en afvejning mellem arkitektur, oversigtsforhold og reduktion af støjniveau på udvalgte opholdsområder.

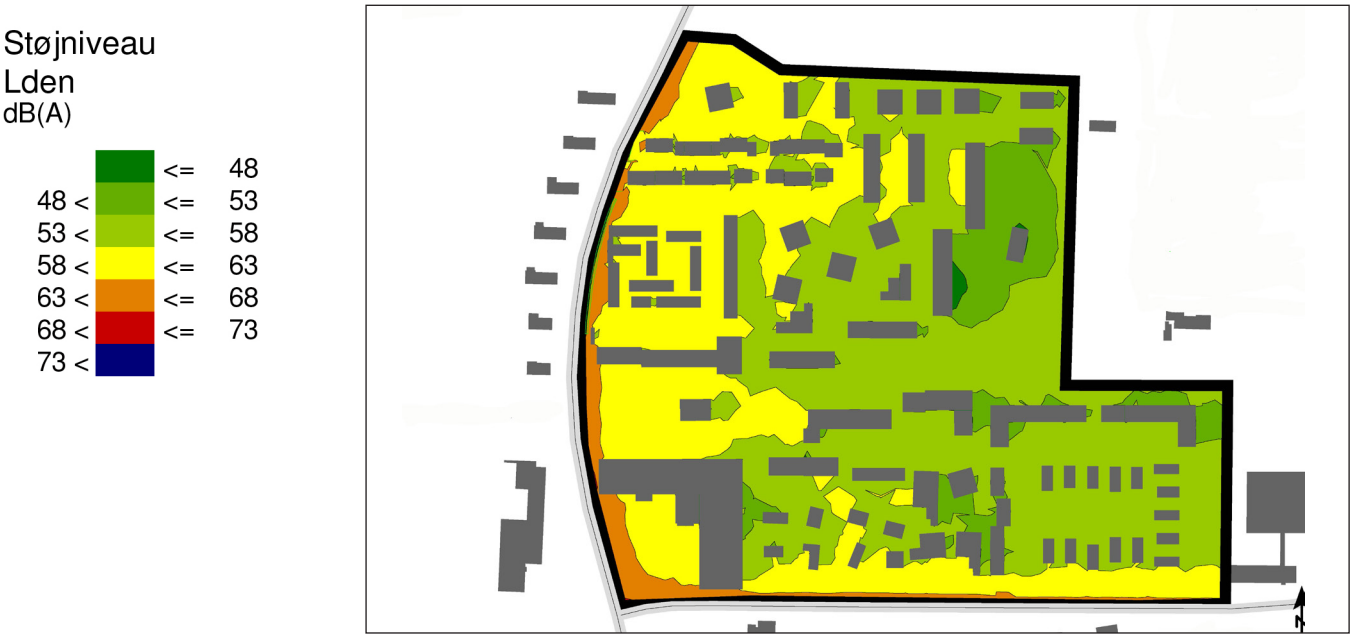
Der er foretaget beregninger for at undersøge effekten af tiltagene, jf. skema side 64. Tiltagene omfatter to mindre mure af 2,2 m højde, en støjvold på 1 m, reduktion af hastigheden på Korsdalsvej til 50 km/t, som anbefalet i kapitel 9, samt standard



Illustrationen viser de foreslåede støjforanstaltninger, som indgår i de udførte beregninger med henblik på at reducere støjen i projektområdet.

SRS-belægning (støjdæmpende asfalt) på Korsdalsvej. Samlet vil disse lokale foranstaltninger kunne reducere støjniveauet op til 3 dB på udearealer og på de mest udsatte facader og bygninger tæt placeret på de lokale foranstaltninger (jf. baggrundsrapporten, kortet side 62 og skema side 64). Det skal bemærkes, at foranstaltningerne er benyttet for at undersøge effekten, og skal derfor ikke betragtes som endelige. Konklusionen er, at også med de lokale foranstaltninger vil støjniveauet på den vestlige del af projektområdet stadig være over de vejledende grænseværdier for boligbebyggelse og opholdsarealer.

Kortet viser støjbelastningen af IrmaByen med de fremtidige bygninger, 50 km/t og støjsvag asfalt på Korsdalsvej, 1 m høj støjvold og 2,2 m høje støjskærme (markeret med lysegrøn), 2024.



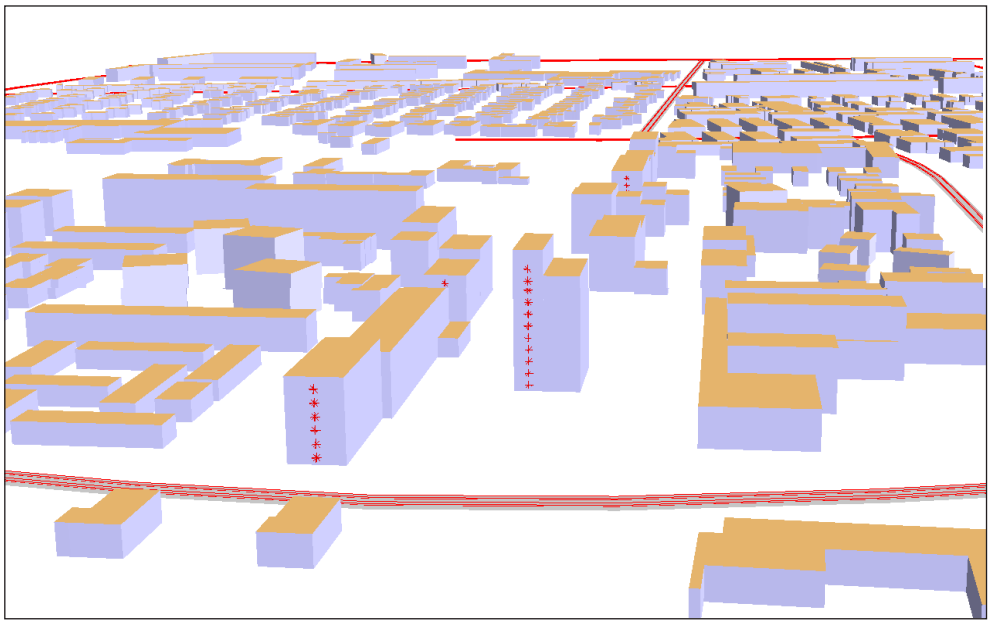
Kortet viser forskellen på støjbelastningen af IrmaByen med de fremtidige bygninger, og med og uden 50 km/t og støjsvag belægning på Korsdalsvej, støjvold og støjskærm, 2024.

Punktberegninger på facader

Der er foretaget beregninger af støjniveauet på facaden af 9 udvalgte bygninger. Alle beregninger er foretaget på de vestvendte facader (mod motorvejen).

Beregningsresultaterne er gengivet i tabellen på side 64, hvor der er anført støjniveauet for stueetagen samt den højeste etage på den pågældende bygning. Tabellen viser, at støjniveauet på stueetagerne på gavlen af den etagebygning, der ligger tættest på Korsdalsvej bliver 66 dB og på 5. sal 69 dB. Hvis der etableres

3D-illustrationen og vignetten til venstre viser, hvordan der er udført punktberegninger på bygningerne jf. skema på side 64



støjdæmpende foranstaltninger kan støjniveauet reduceres til 65 dB i stueetagen og 66 dB på 5. sal.

Tilsvarende vil stueetagen på rækken af townhouses i delområde 13 og punkthuset i delområde 12 være hhv. 60 og 59 dB uden støjdæmpende tiltag. Højere oppe på facaderne vil støjniveauet være 1 dB højere.

Det er derfor nødvendigt at foretage facadeisolering generelt på de bygninger, der ligger i et område med et støjniveau over 58 dB.

På villaen vest for Korsdalsvej (bygning 10 i skemaet) er støjen beregnet til 68 dB. Vejtrafikstøjen vil med de lokale foranstaltninger blive reduceret til 65 dB.

Støj i bygninger

Med de foreslåede lokale tiltag er støjniveauet på udendørs arealer op til 68 dB, jf. kort side 61. I de områder, hvor støjniveauet er over den vejledende grænseværdi for boligbebyggelse på 58 dB, er facadeisolering et tiltag, der kan anvendes til at reducere støjgenerne indendørs.

Facadeisolering omfatter alle bygningsdele i boligfacaden, idet lyden kan trænge ind i ejendommen via vinduer, døre, ydervægge, tag/loft og ventilationsåbninger. Bygningsdelenes lydisolation er bestemmende for det samlede indendørs støjniveau. Herudover omfatter det generelt at indrette beboelse og ruminddeling hensigtsmæssigt så støjniveauet indendørs kan reduceres.

I områder, hvor støjniveauet er over 58 dB, kan udformningen af boligernes facader ske, så der er et støjniveau på højest 46 dB indendørs i sove- og opholdsrum, jf. Miljøstyrelsens vejledning 4/2007 ”Støj fra veje”. Den vejledende grænseværdi på 46 dB gælder med minimum et åbent vindue eller med tilstrækkelig ventilation, så der forekommer udluftning svarende til at minimum et vindue er åbent. De 46 dB svarer til det støjniveau, der opstår indendørs med almindelige åbne vinduer, når der er et støjniveau på 58 dB udenfor facaden. For at overholde grænseværdien på 46 dB er specielle løsninger nødvendige. Disse kan fx være i form af 3G-vinduer (”russer”- vindue), supplerende støjafskærmning af glas anbragt uden på facaden, særligt udformede lydskodder eller anden særligt isolerende vindueskonstruktion.

Udover facadeisolering bør boligerne orienteres, så der så vidt muligt er opholds- og soverum mod boligens stille facade. Ved en ”stille facade” forstår Rødovre Kommune i udgangspunktet en facade, hvor Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse på 58 dB som minimum overholdes.

Der bør under ingen omstændigheder planlægges for boliger, hvor støjniveauet er højere end L_{den} 68 dB. Bygningsreglementets krav til indendørs støjniveau med lukkede vinduer på 33 dB skal altid være overholdt, for at bygningen kan tages i brug. Ved planlægning for boliger i støjbelastede områder, bør der desuden sikres adgang til nærliggende grønne områder, som ikke er støjbelastede. I IrmaByen er der grønne opholdsarealer, hvor støjniveauet er højst 58 dB.

Skema der viser det beregnede støjniveau på udvalgte bygninger i IrmaByen i 2024 med 60 km/t på Korsdalsvej, samt støjniveauet, hvis der udføres lokale foranstaltninger (50 km/t, støjreducerende asfalt, støjvold på 1 m højde ved delområde 14 og støjskærm på 2,2 m højde ved delområde 18).

Punkt-beregning	**Støjniveau (L_{den})** *SC1 2024 (60 km/t på Korsdalsvej)*	**Støjniveau (L_{den})** *Med lokale foranstalt-ninger*	**Differens**
Bygning 1 - Stue	66	65	**1**
1. etage	68	66	**2**
2. etage	69	66	**3**
3. etage	69	66	**3**
4. etage	69	66	**3**
5. etage	69	66	**3**
Bygning 2 - Stue	62	62	**0**
1. etage	62	61	**1**
2. etage	62	61	**1**
3. etage	63	61	**2**
4. etage	63	62	**1**
5. etage	64	62	**2**
6. etage	64	63	**1**
7. etage	64	62	**2**
8. etage	64	62	**2**
9. etage	64	63	**1**
10. etage	64	63	**1**
Bygning 3 - Stue	58	58	**0**
1. etage	58	58	**0**
2. etage	58	58	**0**
3. etage	58	58	**0**
4. etage	60	59	**1**
Bygning 4 - Stue	52	52	**0**
1. etage	52	52	**0**
2. etage	54	54	**0**
3. etage	55	55	**0**
4. etage	57	57	**0**
5. etage	58	58	**0**
6. etage	58	58	**0**
Bygning 5 - Stue	55	55	**0**
1. etage	57	57	**0**
Bygning 6 - Stue	60	60	**0**
1. etage	62	62	**0**
2. etage	61	61	**0**
Bygning 7 - Stue	59	58	**1**
1. etage	60	60	**0**
2. etage	61	60	**1**
3. etage	61	60	**1**
4. etage	61	61	**0**
Bygning 8 - Stue	57	57	**0**
1. etage	57	57	**0**
2. etage	58	58	**0**
3. etage	59	59	**0**
4. etage	60	60	**0**
Bygning 9 - Stue	59	59	**0**
1. etage	60	60	**0**
Bygning 10 - Stue	68	65	**3**

Nedenstående tabel indeholder grænseværdier for trafikstøj i boliger svarende til overholdelse af Bygningsreglement 2010's lydbestemmelser samt supplerende vejledende grænseværdier for trafikstøj indendørs med åbne vinduer, jf. Miljøstyrelsens vejledning 4/2007. Lydbestemmelserne er gengivet fra DS 490 og Miljøstyrelsens vejledning 4/2007.

Udendørs støjbelastning	L_{den} ≤ 58 dB	58 dB < L_{den} ≤ 68 dB	L_{den} > 68 dB
Bygningsreglement 2010 [1), 3)]	Ingen krav	L_{den} ≤ 33 dB med lukkede vinduer	L_{den} ≤ 33 dB med lukkede vinduer
Planlovgivning Miljøstyrelsens vejledning 4/2007	Ingen krav	Lden ≤ 46 dB Med åbne vinduer [2)]	Der bør ikke planlægges for boliger
1) BR2010 henviser til DS 490 om lydklassifikation af boliger, lydklasse C, med grænseværdien for L_{den} gældende for de enkelte trafikstøjkilder hver for sig. 2) Specielle løsninger er nødvendige 3) Grænseværdien gælder i møblerede rum med eventuelle udluftventiler i åben position			

I baggrundsrapporten er mere konkrete eksempler på udformning og indretning af bebyggelsen beskrevet.

Støj på opholdsarealer

Der er foretaget punktberegninger på udearealerne på 3 udvalgte punkter i delområde 12, 18 og 19, hvor støjniveauet er over 58 dB. Punktberegningen er placeret 1,5 m over terræn.

Placering af punkter og placering af støjmur

to 2,2 m høje støjmure (lokal foranstaltning) foran punkterne. Da støjniveauet måles i 1,5 m over terræn iht. Miljøstyrelsens vejledning, skal muren være noget højere end målepunktet, hvis den skal have en reel effekt i målepunktet. Derfor er det valgt at beregne ud fra en mur på 2,2 m højde.

De aktuelle beregninger viser at lokale foranstaltninger ved de tre punkter har en effekt på 2-3 dB afhængigt af, hvor i området de er placeret.

Placering af foranstaltninger skal ikke ses som et aktuelt forslag, men i højere grad anvendes som oplysning om, hvor meget støjniveauet kan reduceres på udearealerne med lokale foranstaltninger. Oplysningerne kan anvendes, når placering og udformning af de udendørs opholdsarealer fastlægges. I lokalplanen er der fastsat bestemmelser om vejtrafikstøj.

Punktberegning	Støjniveau (L_{den}) Scenarie 1 2024 med 60 km/t på Korsdalsvej)	Støjniveau (L_{den}) Scenarie 1 2024 med 2,2 m lokal mur foran hvert punkt	Differens
Punkt 1 (delområde 19)	60	57	3
Punkt 2 (delområde 18)	60	58	2
Punkt 3 (delområde 12)	59	57	2

Overvågningsprogram

De øgede trafikmængder vil skabe øget støj ved bebyggelser langs vejene. Da Rødovre Kommune hører under betegnelsen 'større byområde' jf. Støjbekendtgørelsen, er kommunen forpligtiget til at støjkortlægge hvert femte år. Overvågning af vejtrafikstøj foregår gennem kommunens arbejde med støjkortlægning og støjhandlingsplan for trafikstøj.

Manglende viden

Behov for støjafskærmning af opholdsarealer må kortlægges i forbindelse med de konkrete byggeprojekter i de enkelte delområder.

Referencer

- "Støj fra Veje - Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 4 2007, Miljøministeriet".
- Trafiktællinger og trafikmængder fra Rødovre Kommune
- Trafikmodelberegninger fra Rambøll
- SoundPLAN Version 7.3, update 5.3.2014
- Praktisk anvendelse af Nord2000 til støjberegninger, orientering nr. 39, 10. november 2008
- Bekendtgørelse om kortlægning af ekstern støj og udbredelse af støjhandlingsplaner, Bekendtgørelse 717 af 13. juni 2006
- Users Guide Nord2000 Road, Report AV 1171/06, 2006

11. Støj og vibrationer

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens mulige påvirkninger på støj og vibrationer i anlægsfasen. Ligeledes vurderes den mulige påvirkning fra virksomheder, der kan etableres i IrmaByen. Endvidere beskrives og vurderes støj og vibrationer fra virksomheder beliggende i erhvervsområdet ved Valhøjs Allé (området syd for Fjeldhammervej).

Delta har udarbejdet et teknisk notat "Støjundersøgelse ved Korsdalskvarteret i Rødovre", dateret 5. januar 2015. Elf Development har udarbejdet et notat, dateret 7. oktober 2014, der beskriver støj ved nedrivning. Teksten nedenfor er baseret på ovenstående notater.

Trafikstøj er behandlet i kapitel 10.

Forudsætninger og metode

Området er inspiceret den 24. juli 2014 af to akustikere fra DELTA, og der er taget billeder af erhvervsområdets virksomheder til brug for vurderingerne af støjforholdene. Under inspektionen blev der ved virksomheder med støjende aktiviteter foretaget orienterende støjmålinger. Endelig er der via KRAK indhentet oplysninger om virksomhederne i erhvervsområdet mod syd og øst. Efter aftale med Rødovre Kommune er virksomhederne ikke kontaktet i forbindelse med denne undersøgelse, og resultaterne vedrørende støjbelastningen fra erhvervsområdet skal derfor betragtes som orienterende.

Til brug for vurderingen af erhvervsområdets støjbelastning af IrmaByen er der opbygget en støjmodel i programmet SoundPLAN af området indeholdende støjkilder i erhvervsområdet. Ligeledes er der opbygget en støjmodel af den kommende dagligvarebutik og foretaget beregninger af dennes støjbidrag i IrmaByen. Oplysningerne om dagligvarebutikken er meget sparsomme, så der er benyttet forudsætninger og støjdata fra andre af Deltas sager om støj fra dagligvarebutikker og opslagsværker med støjdata.

Alle beregninger er foretaget ifølge den nordiske beregningsmetode for ekstern industristøj. Til brug for støjberegningsmodellen er der benyttet terrænkoter og bygningshøjder fra Geodatastyrelsens hjemmeside kortforsyningen.dk. Bygningshøjder fra IrmaByen er fra designmanualen, del 2 til lokalplanen, hvori bygningshøjderne angives vejledende som antal etager.

Eksisterende forhold

Virksomheder

I området syd og øst for Irmagrunden findes autoværksteder, et autolakeri, en udlejningsvirksomhed, centrallager for fødevarelevering, et centralkøkken, lagre til forskellige formål, tømrervirksomheder, kontorlokaler, enkelte trykkerier, en virksomhed der fremstiller aromastoffer og et mindre kafferisteri samt Rødovre Kommunes genbrugsstation. Desuden findes et genoptræningscenter for trafikofre.

Miljøstatus

Støj- og vibrationskilder

Ved inspektionen i området fandt DELTA kun få virksomheder, der kan forventes at kunne give et støjbidrag i IrmaByen, og som er betydende. Der blev ikke observeret aktiviteter i området, der vurderes at kunne give vibrationer, lavfrekvent støj

eller infralyd i IrmaByen, der overskrider de vejledende grænseværdier. Parkerede lastbiler i tomgang på grundene lige syd for Fjeldhammervej vil dog kunne give anledning til (forbigående) generende lavfrekvent støj inden for i de nærmeste huse i IrmaByen.

Den eneste observerede støjkilde, der med sikkerhed ville kunne give anledning til overskridelse af de vejledende grænseværdier, er et luftindtag i terrænplan (formodentligt til et gasfyr) ved vestgavlen til Fjeldhammervej 8. Dette luftindtag er beliggende ca. 6 m fra den østlige afgrænsning til IrmaByen. Skorstenen tilsluttet kedlen kan muligvis også give et betydende støjbidrag. Rødovre Kommune oplyser, at der inden for kort tid vil blive indlagt fjernvarme i området, hvorved denne støjkilde forsvinder.

Miljømål

Støj og vibrationer fra bygge- og anlægsaktiviteter

Rødovre Kommunes "Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter" regulerer støj og vibrationer fra bygge- og anlægsaktiviteter.

Støj fra virksomheder

Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj er gengivet i nedenstående tabel. Når miljømyndigheder skal regulere støj fra virksomheder tager de udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

Områdetype	Tidsrum		
	Mandag - fredag kl. 07-18 lørdag kl. 07-14	Mandag - fredag kl. 18-22 lørdag kl. 14-22 søn- og helligdage kl. 07-22	Alle dage kl. 22-07
3) Områder for blandet bolig og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55 dB	45 dB	40 dB
4) Etageboligområder	50 dB	45 dB	40 dB
5) Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45 dB	40 dB	35 dB

Uddrag af Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for virksomheder. Grænseværdierne afhænger af områdets anvendelsestype, som anført i tabellen.

Støjgrænserne i et støjvilkår skal overholdes i alle punkter udendørs i det pågældende område, og altså ikke kun i nærheden af bygningerne.

Der er også vejledende grænseværdier for virksomheder, der ligger i den samme bygning som boliger. Her er det ikke relevant at sætte grænser for det udendørs støjniveau, og de vejledende grænseværdier for indendørs virksomhedsstøj er:

Vejledende grænseværdi for virksomheders støjbidrag	Dag og aften kl. 07-22	Nat kl. 22-07
Virksomheder, bortset fra kontorer	50 dB	50 dB
Kontorer	40 dB	40 dB
Beboelsesrum	30 dB	25 dB

Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for virksomheders bidrag til støjen i samme bygning. Grænseværdierne afhænger af rummenes anvendelse.

Grænseværdierne i ovenstående tabel er relevante for udlægningen af det nye område. Hvis der etableres virksomheder og boliger i samme bygning, gælder disse grænseværdier som udgangspunkt for eksempel for boliger placeret over en dagligvarebutik i samme bygning.

Støjgrænserne medvirker til at sikre:

- at der foretages de fornødne afværgeforanstaltninger, så særligt de nye boliger i området ikke placeres, så de er støjbelastet af de eksisterende virksomheder i de tilgrænsende områder, dvs. det sikres, at vilkårene for eksisterende virksomheder ikke forringes ved etableringen af de nye boligområder, og
- at nye virksomheder og boliger opføres uden at påføre eksisterende og nye boliger unødig støjgene over de vejledende grænseværdier.

Vibrationer

Vibrationer er rystelser, som hvis de er kraftige nok, kan mærkes af mennesker, der opholder sig i en bygning. Der kan også være afledte virkninger af en vibrationspåvirkning, for eksempel glas der klirrer i et vitrineskab og lignende. Grænseværdierne fremgår af baggrundsnotatet.

Lavfrekvent støj og infralyd fra virksomheder

Som for vibrationer har Miljøstyrelsen udarbejdet anbefalede grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd. Grænseværdierne fremgår af baggrundsnotatet.

Lavfrekvent støj og infralyd stammer primært fra store anlæg, skorstensafkast og lignende og kan være relateret til bygningstransmitteret støj fra fx større køleaggregater, som er placeret på tage eller koblet til vægge. Støj fra lastbiler i tomgang kan ligeledes indeholde lavfrekvent støj.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Støj ved nedrivning

Store og længerevarende bygge- og anlægsprojekter medfører støj og vibrationer i byggeperioden.

I nedrivningsfasen vil der kunne forekomme støj i forbindelse med transport ind og ud af pladsen, neddeling af affald og nedknusning af affald.

Det vurderes, at det med fornuftig planlægning og valg af støj- og vibrationssvagt udstyr vil være muligt at overholde bestemmelserne i Rødovre Kommunes ”Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter”. Da etableringen af

området vil tage ca. 6 - 9 år, vil der indflytte beboere, medens byggearbejdet stadig foregår. Dette stiller store krav til planlægning, afvikling og overvågning af støjende og vibrerende arbejdsprocesser.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

På grundlag af projektet og erfaringer fra andre lignende bebyggelser kan der forventes følgende støjende aktiviteter i IrmaByen, når den er fuldt udbygget:

- Trafik med kunder til og fra lokalcentret, herunder parkering og dørsmæk.
- Varelevering til lokalcentret, herunder lastbilkørsel på området mod sydvest.
- Håndtering af varer mv. ved bagindgangene til lokalcentrets butikker.
- Kørsel til og fra boligerne, herunder parkeringsoperationer og dørsmæk.
- Ventilations- og airconditionanlæg på tagflader og evt. på terræn og facader.
- Levering af affald og genbrugseffekter fra beboere og erhverv til affaldsgårde.
- Tømning af affaldsbeholdere og affaldsgårde.
- Afhentning af husholdningsaffald fra boliger.
- Leg og spil ved legepladser, boldbaner, skaterbaner og skøjtebane.
- Støj fra kulturarrangementer ved og i Kaffetårnet, herunder gæsters færden på området og kørsel til og fra området.

Støj fra detailhandel

Lokalcentret, der planlægges i delområde 1, indrettes med 1.000 m² dagligvarebutik og 500 m² udvalgsvarehandel. Der er også mulighed for, at der indrettes beboelse i de op til 6-etagers bygninger inden for delområdet.

For at vurdere det eksterne støjbidrag fra aktiviteterne, der knytter sig til butiksdriften, er der opbygget en støjmodel for parkeringspladsen, varegården og de omkringliggende bygninger.

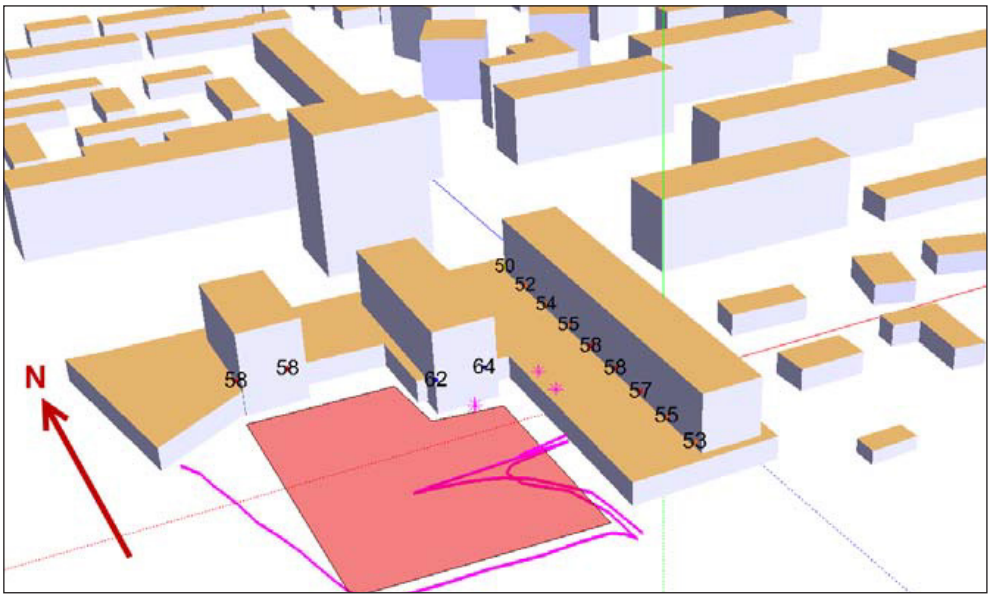
Via Trafik oplyser, at der regnes med en døgntrafikmængde på 1.980 biler til parkeringspladsen og parkeringskælderen. På det grundlag er følgende støjkilder medtaget: Parkeringsoperationer: Der er i gennemsnit konstant 1,4 biler i gang med at parkere eller køre fra parkeringspladsen. Trafik til og fra parkeringskælderen: Der kører 82 biler til og fra kælderen pr. time. Varetilkørsel: Der ankommer én lastbil pr. time med varer, der aflæsses ved en overdækket rampe ved parkeringspladsens vestside. Hver aflæsning varer 15 minutter, hvor der udsendes støj fra lastbilens lastrum (motoren er standset), fra manøvrering af trådbure og palleløftere. På taget af vareindleveringen er opsat en køleenhed og et ventilationsanlæg, der begge er i konstant drift. Endelig er der på terræn lige syd for den midterste kontorbygning anbragt en papkomprimator, der er i drift 10 minutter hver time. Det er antaget, at vareleveringen er overdækket med beton eller et andet tungt og tæt materiale.

Der er generelt regnet med worst-case mht. driftstider og antal. Derfor er følgende mindre betydende støjkilder i denne overslagsberegning ikke medregnet: Støj fra indkøbsvogne på parkeringsarealet, kølekompressorer på lastbiler, kørsel med løftevogne og trådbure og palleløftere under vareleveringens tag. Da nøjagtige driftsoplysninger ikke foreligger, er der ikke foretaget en opdeling i dag-, aften- og natperioden eller i hverdage og weekender.

Der er foretaget beregninger til facadepunkter i 7 m højde på sydfacaderne på den vestlige og den midterste kontorbygning. Ligeledes er der beregnet til punkter på den østlige kontorbygnings vestfacade. Disse facader er mest støjbelastede af støjen fra parkeringsplads, varegård m.m.

Resultaterne af beregningerne er vist på figuren på side 70, hvor de beregnede

støjbidrag på facaderne fremgår. Der er i resultaterne indregnet et tillæg på 5 dB for tydeligt hørbare impulser, som smæk med bildøre og varelevering ofte giver anledning til.



Beregnede støjbelastninger L_r i dB(A) fra parkeringsoperationer, trafik til parkeringskælder, varelevering samt køleenheder, ventilation og papkomprimator. Røde stjerner er stationære støjkilder; det røde areal repræsenterer støj fra parkeringsoperationer og de røde streger er lastbiler til og fra vareindleveringen samt personbiler til/fra parkeringskælderen.

Bebyggelsen omkring varegården er kategoriseret som områdetype 3 ”Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)” med vejledende grænseværdier på 55 dB(A), 45 dB(A) og 40 dB(A) i dag-, aften- og natperioden. Der er således tale om væsentlige overskridelser, specielt i aften- og natperioden. Hvis der ikke foretages vareleveringer i aften og natperioden (henholdsvis kl. 18-22 og 22-07) vil det med dæmpninger af køle- og ventilationsenhederne samt flytning af papkomprimatoren kunne opnås, at de vejledende støjgrænser overholdes hvad angår støjen fra dagligvarebutikken.

Øvrige støjkilder i IrmaByen

I IrmaByen er det også muligt at placere andre virksomheder end butikker, men da disse skal kunne indpasses i miljøklasse 1, jf. ”Håndbog om miljø og planlægning”, forventes de ikke at ville give støjgener for naboer i området.

Erfaringsmæssigt giver aktiviteter ved boldbaner og skateområder ofte anledning til klager over støj. Derfor er disse aktiviteter i henhold til lokalplanens bestemmelser placeret på bydelspladsen og i det grønne område i delområde 22 og i en vis afstand til boliger.

Støjbidrag fra erhvervsområdet

Da den nye bydel i IrmaByen er inddelt i mange delområder, vil der være forskellige støjkrav til delområderne, idet Miljøstyrelsens vejledende grænser gælder for den faktiske anvendelse, jf. tabel i afsnittet om miljømål.

I notatet fra Delta indgår et skema, der for hvert af delområderne angiver, hvilke grænseværdier der er vejledende for de enkelte delområder i IrmaByen. Skemaet

er gengivet i forenklet form her:

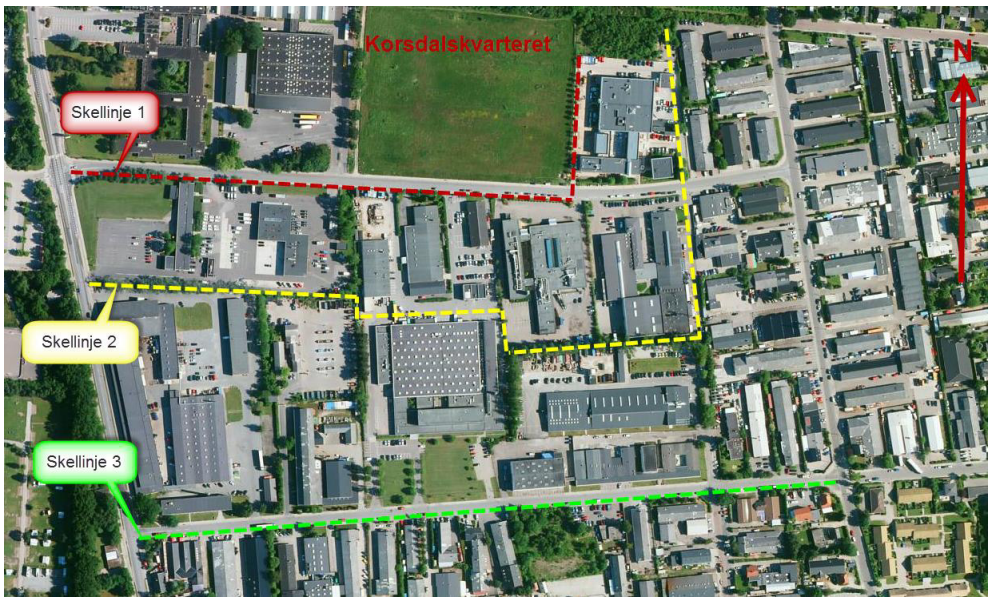
Delområder	Områdetype og vejledende støjgrænser for dag/aften/nat
1, 5, 21 og 23	Områdetype 3 55/45/40 dB(A)
3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 og 20	Områdetype 4 50/45/40 dB(A)
2, 4, 13, 14, 16, 17, 18, 19 og 24	Områdetype 5 45/40/35 dB(A)

Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for virksomheders bidrag ved forskellige typer af områder. Delområdets forventede anvendelse i venstre kolonne og de vejledende grænseværdier til højre, som afhænger af områdets anvendelsestype (Områdetype 3-5). I område 15 og 22 er der ikke boliger og derfor fremgår områderne ikke af tabellen.

For at kunne undersøge om fremtidige virksomheder og aktiviteter i erhvervsområdet kan give anledning til overskridelser af støjgrænserne i IrmaByen er der foretaget beregninger af støjbidraget under forudsætning af, at alle virksomheder støjer "op til grænsen" på 60 dB(A) i alle skel.

Indledningsvis er der foretaget beregninger af støjbidraget i IrmaByen svarende til, at alle virksomheder mellem skellinje 1 og 2 i nedenstående figur hver især bidrager med 60 dB(A) i skellinje 1, der er grænseværdien for områdetype 2 defineret i Miljøstyrelsens vejledning 5/1984. Ligeledes er der foretaget beregninger under antagelse af, at alle virksomheder mellem skellinje 2 og 3 hver bidrager med 60 dB(A) i skellinje 2. Sluttelig er der fortaget beregninger under antagelse af, at den nordligste række af virksomheder syd for skellinje 3 alle bidrager med 60 dB(A) i skellinje 3.

Resultaterne af beregningerne er vist i bilag til baggrundsnotatet.



Skellinje 1, 2 og 3, hvori det ved beregningerne er antaget, at alle virksomhederne hver bidrager med 60 dB(A), som er den vejledende grænseværdi døgnet rundt for områdetype 2 angivet. Ikke målfast, nord er op.

Der vil forekomme store overskridelse af de vejledende støjgrænseværdier på 35 og 40 dB(A) om natten, hvis alle virksomheder mellem skellinje 1 og 2 alle bidrager med 60 dB(A) i skel. De største overskridelser vil forekomme i IrmaByens område 2, hvor der er åben lav boligbebyggelse i sydskellet mod erhvervsområdet. Her er støjbidraget 55-60 dB(A). (se også bilag til baggrundsnotat).

Virksomhederne mellem skellinje 2 og 3 vil i værste fald kun give anledning til mindre overskridelser af de vejledende grænseværdier i IrmaByens område 2 om natten, hvor grænseværdien er 35 dB(A).

Når alene virksomhederne syd for skellinje 3 bidrager med 60 dB(A) i skellinje 3, vil der kun være ubetydelige overskridelser af natgrænseværdien på 35 dB(A) grænseværdier i IrmaByens område 2.

Af resultaterne af støjberegningerne vist i baggrundsnotatets bilag kan det konkluderes, at det er alene er virksomhederne mellem skellinje 1 og 2, hvoraf de nærmeste er placeret 10-15 m fra IrmaByens sydskel, der vil kunne give anledning til større overskridelser af grænseværdierne i IrmaByen.

På dette grundlag er disse virksomheder undersøgt nærmere som beskrevet i næste afsnit.

Virksomheder i erhvervsområdet, der kan give betydende støjbidrag
I nedenstående figur er angivet virksomheder, som muligvis kan afgive betydende støj. Virksomhederne er observeret ved inspektionen i juli 2014.

Virksomheder eller områder (mærket 1 til 9), hvorfra der vil kunne forekomme betydende støjbidrag i IrmaByen.

I baggrundsnotatet er de enkelte virksomheder, som fremgår af ovenstående illustration, beskrevet.

Det kan konkluderes, at støjen fra erhvervsområdet mod syd og øst næppe vil give anledning til væsentlige overskridelser af de vejledende grænseværdier, der vil blive gældende for IrmaByen. En forudsætning for dette er, at støjforholdene i er-

hvervsområdet ikke ændres væsentligt. Hvis én eller flere virksomheder - specielt i området umiddelbart syd for IrmaByen - begynder at støje så meget, at grænseværdien på 60 dB(A) (døgnet rundt) i virksomhedernes nordskel nærmes, vil der kunne forekomme væsentlige overskridelser af de vejledende støjgrænseværdier. Specielt hvis støjen også forekommer om natten, hvor den vejledende grænseværdi er 35 dB(A) i IrmaByens delområde 2, der ligger ud til Fjeldhammervej, og som adskiller erhvervsområdet fra IrmaByen. Hvis støjkilderne befinder sig tæt på terræn, vil støjhegn i skel til industri og/eller skel til IrmaByen kunne dæmpe en del af støjudbredelsen. Hvis støjkilderne sidder højere, fx ventilationsanlæg på tagflader, vil støjen være vanskelig at dæmpe uden at pålægge virksomheden at foretage støjdæmpninger.

Kumulative effekter

Ingen.

Afværgeforanstaltninger

Anlægsfasen

Rødovre Kommunes "Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter" skal overholdes. Det er muligt at reducere støj (og vibrationer) ved bygge- og anlægsaktiviteter ved en nøje planlægning. Herved kan det sikres, at arbejdsmaskiners placering, køreveje for tung transport osv. etableres, hvor det giver mindst mulige støjgener. Erfaringsmæssigt er der dog særlige processer, hvor det ikke er muligt at reducere støjen væsentligt, hvorfor en god planlægning kan medvirke til, at støjen kun optræder på tidspunkter, hvor det er mindst generende. God og fyldestgørende information til beboere og virksomheder i området er derfor afgørende for anlægsarbejdets fremdrift. Det foreslås, at der udarbejdes en støjhåndteringsplan inden arbejdet påbegyndes.

Lokalcenter - delområde 1

Det fremgår af figuren på side 70, at støjbelastningen L_r af de nærmeste facader er op til ca. 64 dB(A), hvilket er en væsentlig overskridelse af de vejledende grænseværdier på 55 dB(A), 45 dB(A) og 40 dB(A) i dag-, aften- og natperioden.

Hvis der ikke foretages vareleveringer i aften- og natperioden (henholdsvis kl. 18-22 og 22-07) vil det med dæmpninger af køle- og ventilationsenhederne samt hensigtsmæssig placering af papkomprimatoren kunne opnås, at de vejledende støjgrænser overholdes hvad angår støjen fra dagligvarebutikken.

Hvis man ønsker at kunne overholde støjgrænserne i aften- og natperioden og samtidig give mulighed for varelevering i ydertimerne, skal der mere omfattende dæmpninger til. Dette kunne fx være at overdække nedkørslen til p-kælderen (inkl. en væg mod øst) til parkeringskælderen og lade al indkørsel for kunderne foregå direkte fra Fjeldhammervej og at undgå al kundeparkering på terræn. Desuden er det formodentlig nødvendigt at overdække vareleveringen. I projektet indgår, at varegården er integreret i bygningen. Dette fremgår således af lokalplanen.

I forbindelse med byggesagsbehandlingen vil der være fokus på støj fra detailhandel.

Virksomheder

For tiden er der næppe virksomheder i erhvervsområdet mod syd og øst, der - bortset fra en enkelt virksomhed - giver betydende støjbidrag i IrmaByen. Men støjbe-

regningerne viser, at hvis der kommer øget støjende aktivitet i erhvervsområdet mod syd, vil der kunne forekomme overskridelser af de vejledende støjgrænser i IrmaByen.

Støjgener fra virksomhederne reguleres i henhold til miljøbeskyttelsesloven. I baggrundsrapporten er mulige foranstaltninger til reduktion af evt. støj fra virksomheder beskrevet, herunder fx. placering af ventilation mv..

Overvågningsprogram

Ikke relevant.

Manglende viden

Undersøgelsen af de støjende aktiviteter i erhvervsområdet syd og øst for Korsdalskvarteret er baseret på en inspektion af området, forespørgsler hos Rødovre Kommune samt opslag i diverse registre.

Der mangler på nuværende tidspunkt konkret viden om virksomhedernes drift og planer for fremtiden, og beregningerne af støjbelastningen og forslagene til afværgende foranstaltninger er således behæftet med en større ubestemthed end normalt.

Med hensyn til lokalcentret i delområde 1 er det endnu usikkert, hvordan fordelingen af biler på parkeringspladserne på terræn og i parkeringskælderen vil blive. Ligeledes er behovet for vareleverancer til de øvrige butikker (udover dagligvarebutikken) usikkert. Dette afspejles i de meget overordnede forslag til afværgende foranstaltninger.

Endelig mangler der viden om nedrivnings- og anlægsprocesserne, således at mere konkrete overvågningsprogrammer og afværgeforanstaltninger kan planlægges.

Referencer

- Beskrivelse af IrmaByen - delområder.pdf. Udateret dokument fra Rødovre Kommune.
- Miljøstyrelsens vejledning 5/1984: ”Ekstern støj fra virksomheder”.
- Rødovre Kommunes ”Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter, gældende fra 1. maj 2013”.
- Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997: ”Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø”.
- Miljøstyrelsens vejledning 5/1993: ”Beregning af ekstern støj fra virksomheder”.
- DELTA. ”Støj fra genbrugsplads på Valhøjs Allé i Rødovre, juli 2014”, DANAK-rapport 100/1823.
- Miljøprojekt Nr. 596, 2001 fra Miljøstyrelsen: ”Støj fra varelevering til butikker”.
- Deltas ”Støjdatabogen”.
- Miljøprojekt nr. 1596, 2014 fra Miljøstyrelsen: ”Støjsvag varelevering til butikker. Metoder og beregningsmodellen RUMLE”.
- Trafiktal vedr. butikscentret leveret i mail fra Via Trafik december 2014.

12. Luft og klima

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens mulige påvirkninger på klima og luftforurening fra virksomheder og trafik i området i anlægs- og driftsfasen. Endvidere beskrives og vurderes luftforurening fra virksomheder beliggende i erhvervsområdet ved Valhøjs Allé (området syd for Fjeldhammervej).

Force Technology har udarbejdet en rapport "Vurdering af luftforurening omkring projekt IrmaByen" dateret den 18. december 2014. Denne rapport er udgangspunktet for nedenstående afsnit om luft- og lugtforurening samt afsnit om CO_2-udledning fra trafik.

Afsnit om projektets øvrige påvirkninger på klima er baseret på Designmanualen, del 2 til lokalplanen. Det skal bemærkes, at dette afsnit alene omfatter projektets energiforsyning og valg af materialer - tiltag der anvendes for at reducere områdets CO_2-udledning.

Forudsætninger og metode

Luftpåvirkning fra de eksisterende virksomheder er vurderet på baggrund af en gennemgang af erhvervsområdet, oplysninger fra Rødovre Kommune og FORCE Technologys erfaring fra emissioner fra tilsvarende anlæg.

I den følgende tabel er angivet emissionsfaktorer fra de tre betydningsfulde parametre, som vurderes at være repræsentative til vurdering af luftemissionerne.

Tabel: Emissionsfaktorer fra biler

Parameter	g/km
Partikler [1]	0,0053
NO_X [1]	0,05
CO_2 [2]	130

[1]) Emissionen fra en gennemsnitsbil
[2]) Miljøstyrelsens hjemmeside, mål for 2015

Data vedr. trafikmængder på områdets vejnet svarer til de trafikmængder, som fremgår af kapitel 9 og baggrundsrapporten fra ViaTrafik, IrmaByen Trafikanalyse for udvikling af boligområde".

Eksisterende forhold

Ifølge Rødovre Kommune er der i erhvervsområdet stor udskiftning blandt nogle af virksomhederne.

FORCE Technology har gennemgået området. De virksomheder, der findes i området, er hovedsagelig en del autoværksteder, et autolakeri, en udlejningsvirksomhed, centrallager for fødevarelevering, et centralkøkken, lagre til forskellige formål, tømrervirksomheder, kontorlokaler, enkelte trykkerier, en virksomhed der fremstiller aromastoffer og et mindre kafferisteri samt Rødovre Kommunes genbrugsstation. Desuden findes et genoptræningscenter for trafikofre.

Energiforsyning
Området er beliggende i fjernvarmeområde.

Miljøstatus

Generelle luftemissioner i området

Det er Force Technologys opfattelse, at langt den største påvirkning af luftemissioner nu og ved det planlagte projekt, primært vil komme fra anvendelse af energi, herunder opvarmning og trafik i form af SO_2 (svovldioxid), NO_x (nitrogenoxider), partikler og CO_2 (kuldioxid).

Den nuværende opvarmningsform er mange lokale energianlæg. Langt de fleste er opført for en del år siden, hvor bl.a. svovlindholdet (bevirker emission af SO_2) i olier var væsentlig højere end i dag. Svovldioxid var på dette tidspunkt bestemmende for afkasthøjderne og dermed overholdelse af grænseværdierne i omgivelserne. Dette betyder, at afkastene sandsynligvis er højere, end de skulle være med de nuværende dimensionsfaktorer og dermed bliver påvirkningerne af omgivelserne lavere end de fastsatte grænseværdier (B-værdier).

Luftemissioner fra trafik

Der er en del trafik i området, der kan påvirke det planlagte område med emission af især CO_2, NO_x og partikler. Trafikken i området er dog mindre end eksempelvis på Roskildevej. Trafikken fra erhvervsområdet vil primært være ledt mod Roskildevej, der er væk fra det planlagte område. Emissionerne fra trafik vil variere afhængig af biltype, sammensætning af biler, brændstof, bilens alder, kørselsmønster, vedligehold mv.

De beregnede emissioner fra trafikken på Korsdalsvej (A), Rødovre Parkvej (B) og Fjeldhammervej (C) i 2014 kan ses i tabellen på side 76.

Miljømål

Bygge- og anlægsaktiviteter

Rødovre Kommunes "Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter" regulerer støv fra bygge- og anlægsaktiviteter.

Erhvervsområdet ved Valhøjs Allé

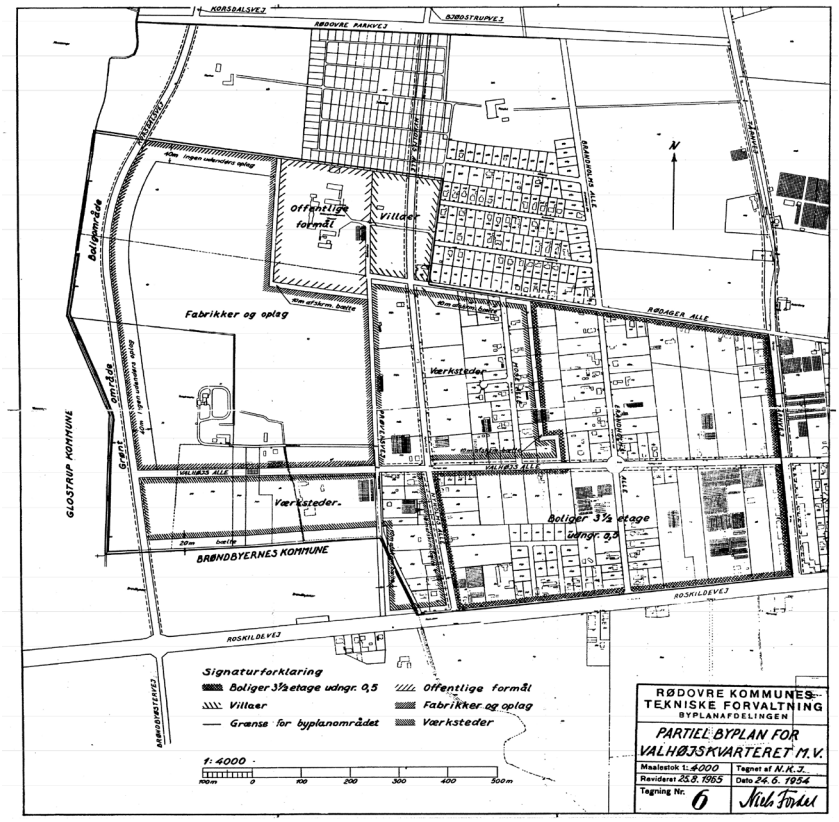
Erhvervsområdet er i henhold til den gældende byplanvedtægt for området opdelt i et værkstedsområde og et område til fabrikker og oplag. Inden for værkstedsområdet må grundene benyttes til erhverv eller værkstedsvirksomheder af håndværkerpræg, indrettet i overensstemmelse med de bestemmelser, der i øvrigt måtte være gældende for sådanne virksomheder. Der kan tillades boliger i tilknytning til virksomheden. Den maksimale bygningshøjde er 4 meter. Der må ikke etableres udendørs oplag og virksomheder, der ved larm, røg og ilde lugt eller ubehageligt skue efter kommunalbestyrelsens skøn kan være til ulempe for det nærliggende boligområde.

For fabrikker i oplagsområdet gælder, at ejendommen kun må benyttes til industri- og værkstedsvirksomhed, oplag og forretningsvirksomhed, der er tilknyttet de pågældende virksomheder, eller som naturligt finder plads i erhvervsområdet. Der kan tillades boliger i tilknytning til virksomheden. Den maksimale bygningshøjde er 8 meter.

Klima

I Rødovre Kommunes klimapolitik er der mål om at reducere CO_2-udledningen. Rødovre Kommune har blandt andet mål om at:

- medvirke til at forebygge klimaforandringer gennem planlægningen af kommunens byrum



Kortet viser anvendelserne i området, som fremgår af Byplanvedtægt nr. 6

- skabe rammer, der motiverer borgerne til at vælge cykel og gang på kortere rejser
- sætte fokus på, at fremtidens byggeri får et mindre energiforbrug.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

I forbindelse med især nedrivning på det planlagte område kan det ikke udelukkes, at der kommer støvgener ved de nærliggende boliger og erhverv. De arbejdsopgaver, der kan bevirke støvgener er entreprenørarbejder, som udgravning, transport af bortgravet materiale og knusning af beton og tegl.

Rødovre Kommunes "Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter" regulerer disse forhold. Forskriften sikrer, at generne fra støv under anlægsarbejdet minimeres.

Som beskrevet i kapitel 9 og 10 ventes der i nedrivningsperioden, som forventes at strække sig over 6-7 måneder, at køre 6 lastbiler pr. dag til og fra byggepladsen (baseret på et skøn foretaget af Elf Development, jf. side 47). Senere vil lastbiltrafikken primært bestå af tung trafik i forbindelse med jordkørsel, se også kapitel 13 om jordforurening. Mængderne af bortkørt jord kendes ikke pt.

Når byggefasen går i gang, vil lastbiltrafikken skyldes opførelsen af de nye bygninger i IrmaByen. Denne trafik forventes at være koncentreret i etaper, da udbygningen forventes af blive udført i etaper. Ud over lastbiltrafikken vil der også være øget trafik fra håndværkere til og fra byggepladserne.

Lastbiltrafikken i anlægsfasen kan lokalt virke generende, men den vurderes ikke i sig selv at have en væsentlig indvirkning på luftforurening.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Generelle luftemissioner i området

Rødovre Kommunale Fjernvarme er ved etablere fjernvarme i området. Dette medfører, at påvirkningerne fra energianlæggene i IrmaByen vil blive mindre. Ift. 0-alternativet, hvor Irmagrunden henligger ubenyttet, vil der dog forekomme en mindre betydende forøget påvirkning fra fjernvarmen.

Luftemissioner fra trafik

Der er i dag beregnet følgende emissioner på hhv. Korsdalsvej (A), Rødovre Parkvej (B) og Fjeldhammervej (C) i 2014, 2024 (0-alternativet) og 2024 med IrmaByen fuldt udbygget:

Parame-ter	Enhed	2014			2024			0-2024		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Partikler	gram / dag	43	30	3	52	35	5	44	31	3
NO_x	gram / dag	408	281	26	495	327	47	415	290	27
CO_2	gram / dag	1060	731	68	1290	850	123	1080	755	70

Tabellen viser de gennemsnitlige luftemissioner fra trafik for 2014 og 2024

Med de beregnede værdier vil det betyde, at emissionerne fra biler vil blive ca. 18 % større på Korsdalsvej og ca. 15 % større på Rødovre Parkvej og næsten dobbelt så stor på Fjeldhammervej i forhold til i dag. Trafikken vil for de andre omliggende veje også blive forøget i 2024 afhængig af bl.a. kørselsmønsteret. Ved 0-alternativet i 2024 vil emissionerne være på ca. samme niveau som i dag.

Data til emissionerne er beregnet med de nuværende forventede emissioner. Det må forventes, at emissionerne pr. bil gennem de næste år vil falde, efterhånden som bilparken bliver udskiftet, da nye biler skal efterleve de nye normer fra EU. Såfremt emissionerne skal begrænses i området, er det trafikken, der skal nedbringes.

Nye virksomheder i IrmaByen

I IrmaByen er det også muligt at placere andre virksomheder end butikker, men da disse skal kunne indpasses i miljøklasse 1, jf. ”Håndbog om miljø og planlægning”, forventes de ikke at ville give luftgener for naboer i området.

I forbindelse med indretning af forretninger mv. skal man være opmærksom på, at placering af boliger og eksempelvis restauranter/grillbarer tæt sammen kan give anledning til gener. Der bør derfor stilles krav til minimering af disse gener.

Eksisterende og nye virksomheder i erhvervsområdet

I området er en række lokaler til leje. Det kan være svært at vurdere, hvilke nye aktiviteter, der kommer, men det må forventes, at det vil være aktiviteter i overensstemmelse med byplanvedtægten. I dag findes dog nogle typer virksomheder, som umiddelbart ikke falder inden for planens område. De fleste af virksomhederne vil påvirke området i mindre miljømæssigt omfang end de påvirkninger, der ville forekomme fra virksomheder, som er omfattet af byplanvedtægten.

Luftforureningsmæssigt vil nye og eksisterende virksomheder kunne reguleres efter gældende vejledninger og bekendtgørelser. Såfremt der skulle opstå gener i IrmaByen, kan Rødovre Kommune regulere forholdet efter miljøbeskyttelsesloven.

Det er generelt FORCE Technologys opfattelse, at med de regler, der findes på området, er det muligt at indpasse det planlagte i området uden at påføre yderligere krav til eksisterende virksomheder set i forhold til de luftmæssige påvirkninger.

Til vurdering af virksomhedens påvirkning har Force Technology vurderet mulige påvirkninger fra de tre mest udbredte typer af virksomheder i erhvervsområdet:
1. Autoværksteder
2. Tømrer/snedkerier
3. Øvrige virksomheder

Nedenfor beskrives de mulige påvirkninger fra disse.

Autoværksteder
Værksteder er et af de områder, der er godt reguleret gennem autoværkstedsbekendtgørelsen.

Der er krav til maksimale emissioner og krav til, hvor meget værkstederne må påvirke omgivelserne. Disse krav er vist i baggrundsrapporten fra Force Technology.

Afkasthøjden for værksteder vil ikke være særlige høj, og derfor vil det maksimale bidrag i omgivelserne falde i relative korte afstande (< 50 meter). Den værste situation for det planlagte vil derfor være, hvis der er et autoværksted placeret umiddelbart syd for Fjeldhammervej.

Hvis autoværksteder udfører autolakering og undervognsbehandling, er der særlige krav til afstand og den nødvendige afkasthøjde for ikke at give gener i området. Denne afkasthøjde afhænger af forbruget pr. time. Derfor har Force Technology i deres baggrundsrapport regnet på emissionen af de andre parametre i den situation, at der var placeret to autoværksteder langs Fjeldhammervej. Der er regnet med worst case, da erhvervsejendommene lange Fjeldhammervej er tæt på IrmaByen, og det er et krav i autoværkstedsbekendtgørelsen, at anlæg og aktiviteter til autolakering skal etableres mindst 100 meter fra et forureningsfølsomt område.

Konklusionen er, at det er muligt at regulere autoværksteder, herunder autolakerer, så de ikke medfører luftforureningsmæssige miljøpåvirkninger i IrmaByen. Det vil i givet fald fx kunne ske gennem krav til afkasthøjde.

Tømrer/snedkerier
I området findes enkelte tømrer- og snedkerværksteder. Denne type virksomhed reguleres efter luftvejledningen. I denne vejledning findes en vejledende emissionsgrænse og en grænseværdi for, hvor meget virksomheden må bidrage med i omgivelserne. Denne værdi er vist i baggrundsrapporten.

Ligesom ved autoværksteder vil afkastene ikke være særlige høje og derfor vil det maksimale bidrag i omgivelserne falde i relative korte afstande (< 50 meter). Den værste situation for det planlagte vil derfor være, hvis der er et snedkeri placeret umiddelbart syd for Fjeldhammervej.

Konklusionen er, at der ikke vil være træstøv, der overstiger grænseværdierne, og det vil være muligt for snedkerier også at foretage maling, uden at grænseværdierne overskrides.

Bliver der anlagt en virksomhed med et evt. større malingsforbrug, er det muligt for myndighederne at forlange en tilstrækkelig afkasthøjde til at grænseværdierne i omgivelserne overholdes.

Det er således muligt at regulere snedkerier uden væsentlige luftforureningsmæssige miljøpåvirkninger i IrmaByen.

Øvrige virksomheder
Bidrag af luftemissioner fra de øvrige virksomheder vil nok især komme fra de virksomheder, der fremstiller "fødevareartikler". Der findes to fødevarevirksomheder i området i dag, der kan give anledning til lugt i IrmaByen.

Ved gennemgangen af området blev der i det omkringliggende område konstateret relativ kraftig lugt omkring den ene virksomhed. Herudover findes også kommunens genbrugsplads, der kan give lugt i IrmaByen fx. når det er varmt.

Lugt reguleres efter lugtvejledningen. I denne vejledning er der grænser for, hvor meget én virksomhed må bidrage til i omgivelserne.

Det er umiddelbart Force Technologys opfattelse, at det såfremt der skulle opstå lugtgener i IrmaByen, er muligt for Rødovre Kommune at regulere det efter reglerne i Miljøbeskyttelsesloven, således at eventuelle gener/ulemper kan nedbringes til under et acceptabelt niveau, Endvidere er den primære vindretning i Danmark vest. Da IrmaByen er beliggende nord for erhvervsområdet, vil påvirkningen være begrænset.

Klima, energiforsyning og materialeforbrug

Rødovres nye bydel bygger på væsentlige værdier inden for bæredygtighed og har taget sit afsæt i principperne fra 'Nordic Built Charter's 10 punkter for bebyggede omgivelser, der sikrer et design med bæredygtige løsninger i et helhedskoncept:

- Er skabt for mennesker og som fremmer livskvalitet.
- Rykker grænserne for bæredygtige aktiviteter, ved brug af vores innovative tankegang og høje vidensniveau.
- Forener bylivet med naturens kvaliteter.
- Har CO_2-neutral emission i et livscyklusperspektiv.
- Er funktionelle, gennemtænkte og æstetisk appellerende, og som bygger på det bedste fra den nordiske tradition for design.
- Er robuste, holdbare, fleksible og tidløse – bygget med lang holdbarhed.
- Udnytter lokale ressourcer og tilpasset lokale forhold.
- Produceres og vedligeholdes via partnerskaber, der bygger på et åbent samarbejde på tværs af grænser og fagområder.
- Udvikler koncepter som er skalerbare og kan bruges globalt.
- Er til gavn for mennesker, virksomheder og miljøet.

I 2024 er IrmaByen en bydel med ca. 3.500 indbyggere, og det må dermed siges at være en tæt bydel. Byfortætning kan være med til at reducere CO_2-udledning, idet der i en tæt by for eksempel er kort afstand fra boliger til dagligdagsfunktioner såsom butikker og daginstitutioner, hvilket motiverer flere til at vælge gang eller cykel frem for bil.

I henhold til designmanualen, del 2 til lokalplanen for IrmaByen vil bygningerne blive projekteres miljørigtigt i forhold til energioptimering og bæredygtige materialevalg. Området opvarmes med fjernvarme, og derudover er det mulighed for at

etablere solceller og solpaneler. Disse tiltag er med til at sikre en lav CO_2-udledning fra bydelen.

Samlet vil disse initiativer medvirke til at begrænse CO_2-udledningen fra området.

Kumulative effekter

Ikke relevant.

Afværgeforanstaltninger

Det vurderes ikke relevant at indføre særlige afværgeforanstaltninger for eksisterende og nye virksomheder i erhvervsområdet ved Valhøjs Allé, blot man følger reglerne for virksomhederne, herunder eksempelvis afstandskrav til bolig i autoværkstedsbekendtgørelsen ved etablering af nyt autoværksted,

Gener fra byggepladsen i form af støv reguleres af Rødovre Kommunes "Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter."

Overvågningsprogram

Ingen.

Manglende viden

Der vurderes ikke at være manglende viden.

Referencer

- Mogens Moe Miljøret, Forlaget Thomsen
- Miljøstyrelsens vejledning Nr.2/2002 og Miljøprojekt nr. 1252/2008
- Operationel luftkvalitetsmodel fra DMU
- Miljøministeriets bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse (MBL) nr. 879 af 26. juni 2010
- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 699 af 24. juni 2011
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001
- Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985
- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 639 af 13. juni 2012 om regulering af visse aktiviteter
- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 367 af 15. april 2011
- Trafiktal fra Via Trafik, december 2014

13. Jordforurening

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens mulige påvirkninger af jordforurening, og det beskrives hvordan jord håndteres i projektet.

DGE Miljø- og Ingeniørfirma A/S (DGE) har udarbejdet en rapport "Indledende miljøundersøgelser" der beskriver forurening af jord og grundvand, dateret 3. oktober 2014, rev 2. Teksten nedenfor er baseret på denne rapport.

Forudsætninger og metode

Forsvaret har ejet hovedparten af projektområdet i perioden fra 1950 til 1965. Der har været fabriksbygninger med værksteder, nedgravede olietanke, olieudskillere og tanke- og vaskepladser for køretøjer. I den efterfølgende periode fra 1965 har Irma/Coop haft centrallager og kafferisteri på stedet.

Det fremgår af Miljøportalen, at en del af projektområdet er kortlagt på vidensniveau 2 (V2) i henhold til jordforureningsloven.

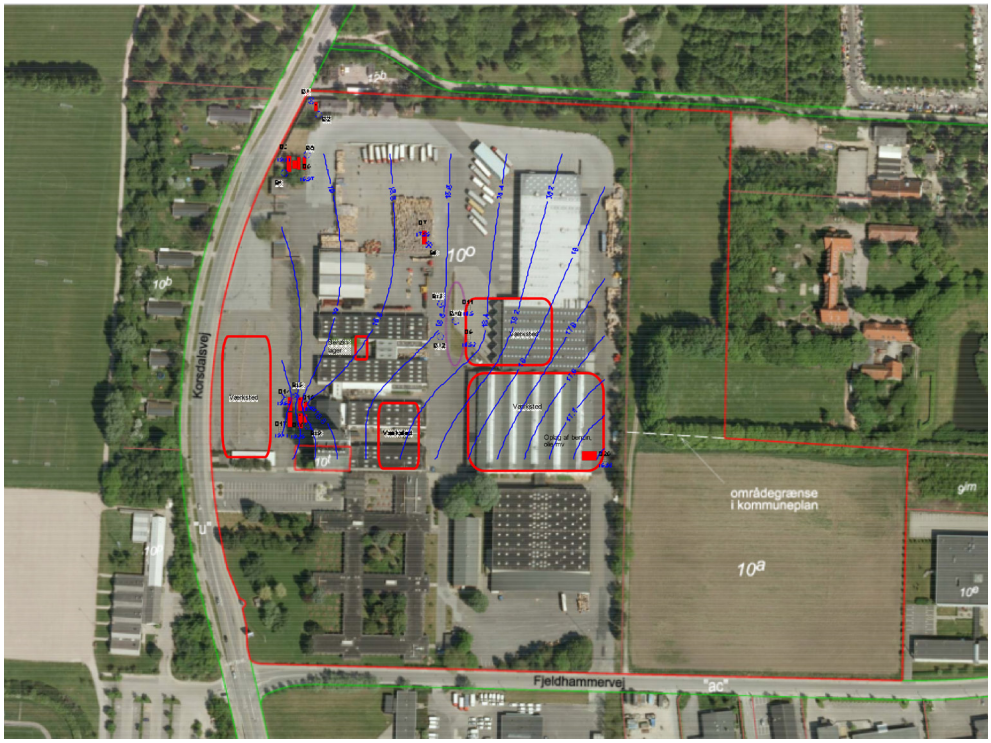
DGE har i februar 2013 gennemført en arkivgennemgang på Rødovre Kommunes byggesagsarkiv. Ved gennemgangen blev truffet en del tegningsmateriale, der påviser tilstedeværelsen af ca. 12 nedgravede fyringsolietanke på ejendommen. Tankene er ikke beliggende i det V2 kortlagte område.

Oplæg til den indledende undersøgelse er afstemt med Rødovre Kommune.

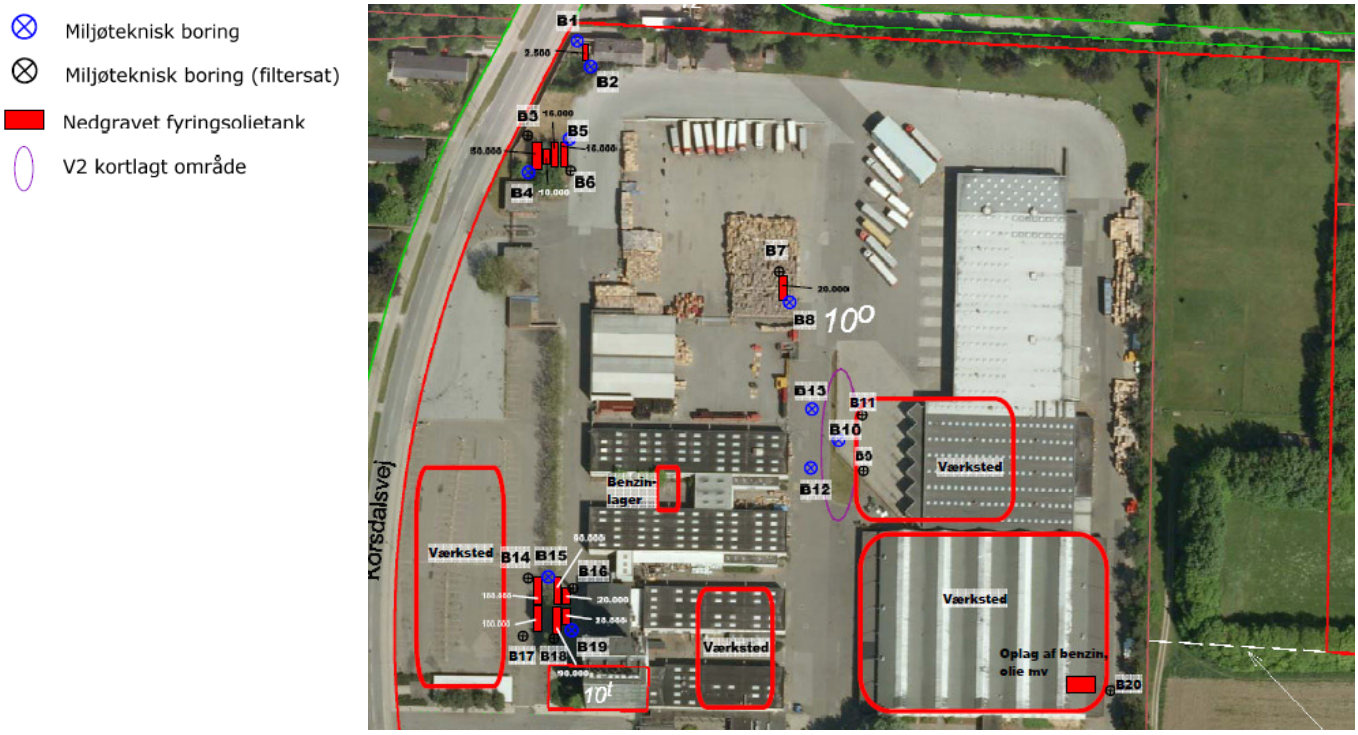
Borearbejde og jordprøver

De miljøtekniske boringer er ført til ca. 4-6 m u.t. afhængig af geologien. Alle boringer er udført som 6" uforede snegleboringer, med henblik på prøvetagning for hver halve meter. Kortet nedenfor og på næste side viser placeringen af boringerne.

Boringerne er placeret under hensyntagen til rørføringer, ledninger, tanke, andre



Kortet viser en oversigtlig placering af undersøgelsesboringerne. (De røde omrids er beliggenheden af tidligere værksteder, som kan have foranlediget forurening af jord og grundvand. Det røde felt i nederste højre hjørne er en tidligere oplagsplads for benzin, olie mv.).



Kortet viser undersøgelsesboringerne, de nedgravede olietanke og det V2-kortlagte område. (De røde omrids er beliggenheden af tidligere værksteder, som kan have foranlediget forurening af jord og grundvand. Det røde felt i nederste højre hjørne er en tidligere oplagsplads for benzin, olie mv.).

installationer, m.v. Placeringen af undersøgelsesfelterne fremgår af situationsplan, bilag 1 til baggrundsrapporten.

I forbindelse med borearbejdet er der udtaget jordprøver til hhv. rilsanposer og redcap glas med henblik på kemisk analyse. De generelle forskrifter for korrekt prøveudtagning er fulgt. Borejournaler for boringerne er vedlagt i bilag 2 til rapporten fra DGE.

Alle jordanalyser er udført af analyselaboratoriet ALS, og der er benyttet analysemetoder, som er i overensstemmelse med Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 13, 1998 om Prøvetagning og analyse af jord.

Borearbejdet er udført af firmaet Geosyd under tilsyn af DGE.

Vandprøver

Udvalgte boringer er installeret med filter, hvilket muliggør udtagning af grundvandsprøver. Vandprøver er udtaget i henhold til "Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 13, 1998 om Prøvetagning og analyse af jord og vand". Der er i april 2014 udtaget vandprøver fra udvalgte boringer på ejendommen.

Eksisterende forhold

Arealet er i dag opbygget af godt en meter fyld underlejret af en sandet moræneler. Store dele af området er befæstet.

Der er registeret et mindre område med jordforurening V2 inden for projektområ-

det. Derudover er der V1 og V2 kortlægning på dele af naboarealerne. Beliggenheden heraf er vist i baggrundsnotatet.

Der blev truffet sekundært grundvand, knyttet til sandstriberne i morænen, i meget varierende dybder (1 - 3 m u.t.). Grundvandets strømningsretning i det sekundære magasin er østlig, som i det primære magasin.

Den nuværende terrænkote i området er omkring kote +20 m DVR90.

Miljøstatus

På arealet er der konstateret jordforurening med oliekomponenter fra tidligere aktiviteter i forbindelse med håndtering og oplag af olie. Dette V2-kortlagte areal kan ses på de to figurer på de forrige sider. Derudover er der på ejendommen ca. 12 nedgravede olietanke, som også er angivet på kortet på side 83.

Jordforureningen vil i anlægsfasen blive håndteret i overensstemmelse med Rødovre Kommunes forskrifter og reglerne i jordforureningsloven.

For at fastslå de nuværende jordbundsforhold er der i april 2014 gennemført 18 miljøtekniske boringer (B3 til B20) på ejendommen. Boringerne er vist på kortet på side 83. Boringerne er ført til en varierende dybde mellem 4 og 6 meter afhængig af de geologiske forhold på borestedet. Udvalgte boringer er installeret med filter, hvilket muliggør udtagning af grundvandsprøver.

Boringerne har øverst vist et fyldlag på 0,8 til 1,2 meter bestående af muldholdigt sand- og lerjord. Det er underlejret sandet moræneler med indlejrede sandstriber. Fra 3,5 meter under terræn ændrer moræneleret sig fra at være oxideret til iltfrit. Boringerne viser uændrede forhold for dette nedre lerlag ned til 8-10 meter under terræn.

Der er i relation til projektet gennemført en række jordprøvetagninger.

Der er konstateret kulbrinter (13.000 mg/kg) i én prøve i B18 (udført i sandfyldet i tankgraven). De hidrører sandsynligvis fra utætheder i en af tankene eller rørføringerne hertil.

Der er ligeledes konstateret kulbrinter (170-340 mg/kg) i tre prøver (B8, B17 og B19) i koncentrationer over jordkvalitetskriteriet. Der er tale om tungere kulbrinter.

I tre overfladeprøver er der truffet tungmetalindhold, der overskrider jordkvalitetskriterierne. Forureningen er ikke afgrænset.

Alle øvrige jordprøver kan henføres til klasse 0 eller 1 jord.

Der blev ved en geoteknisk undersøgelse i 2000 påvist forurening med totalkulbrinter centralt på ejendommen (boring B5 i den V2-kortlagte del). Denne forurening blev ikke genfundet i 2014.

Der er udtaget vandprøver fra 10 af de udvalgte boringer på ejendommen (B3, B6, B7, B9, B11, B14, B16-18 og B20). Der er ikke truffet indhold af kulbrinter eller chlorerede opløsningsmidler i koncentrationer over Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier.

Miljømål

Der er ikke fastsat specifikke miljømål for området udover det, der er fastsat i gældende lovgivning. Jordforurening og håndtering heraf skal håndteres i overensstemmelse med gældende love, regler og vejledninger, herunder Miljøstyrelsens "Oprydning på forurenede lokaliteter. Hovedbind. Vejledning nr. 6, 1998" og Prøvetagning og analyse af jord. Vejledning nr. 13, 1998".

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Omfanget af nødvendige gravearbejder i området vil være betydeligt. Der vil ved disse arbejder blive håndteret både ren jord, lettere forurenet jord samt begrænsede mængder forurenet jord omkring tankgraven ved B17.

Fordelingen mellem de opgravede mængder af ren og forurenet jord er ikke vurderet på nuværende tidspunkt. En del af den opgravede rene jord kan anvendes i forbindelse med retableringen og eventuelle terrænreguleringer, men der vil sandsynligvis være et jordoverskud.

Der vurderes ikke at forekomme virkninger på miljøet af betydning. Dog vil transport af jord fra projektområdet belaste udeluften med udstødningsgasser fra dieselmotorer i et vist omfang, se også kapitel 12.

I forbindelse med nedgravning af rørføringer og kabler vil en del af gravearbejderne foregå i lettere forurenet jord.

I forbindelse med anlægsarbejderne kan der ske mindre overfladespild med olieprodukter stammende fra entreprenørmateriel. Disse håndteres på samme vis som øvrige jordforureninger i henhold til gældende love, regler og vejledninger.

Der henvises endvidere til afsnit om grundvand, kapitel 14.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Der forventes ikke at være aktiviteter i driftsfasen fra boliger og erhverv i området, som kan føre til ny jordforurening. Det vurderes, at anvendelsesskiftet fra erhverv til blandet bolig og erhverv medfører mindre risiko for jordforurening i projektområdet.

Kumulative effekter

Ikke relevant.

Afværgeforanstaltninger

Håndtering af forurenet jord skal ske i henhold til de til enhver tid gældende love og regler. Ved igangsættelse af bygge- og anlægsaktiviteterne bør udarbejdes en jordhåndteringsplan.

Arealanvendelse

Der skal søges om tilladelse til ændret arealanvendelse, jf. jordforureningslovens § 8 forud for boligbyggeri på en tidligere erhvervsgrund.

Afgravning og bortskaffelse af forurenet jord

Forud for grave- og anlægsprojektets opstart skal der ansøges Rødovre Kommune om tilladelse hertil, jf. Jordforureningslovens § 8.

Når der skal afgraves og bortskaffes forurenet jord i forbindelse med byggeprojektet, skal arbejdet anmeldes til og godkendes af Rødovre Kommune. Inden anmeldelsen af flytningen af jord fra de V2-kortlagte eller områdeklassificerede arealer, skal bygherre have godkendt en jordhåndteringsplan hos miljømyndighederne.

Genindbygning af forurenet jord

Evt. genindbygning af lettere forurenet jord kræver tilladelse af Rødovre Kommune.

Overvågningsprogram

Ikke relevant.

Manglende viden

På nuværende tidspunkt i projektet kendes den nøjagtige placering af bygningerne ikke. Slutanvendelsen af overskudsjorden, fordelingen af ren og forurenet jord, kendes ikke på nuværende tidspunkt i projektet.

Referencer

- FDB. Geoteknisk rapport nr. 1, Rødovre, Korsdalsvej 101, sag 24.00.014.1. Udarbejdet af Carl Bro A/S, den 15. marts 2000.
- Jupiter-databasen. http://www.geus.dk/
- Potentialekort for Region Hovedstaden, 2008 og 2010.
- Miljøstyrelsen (1998): Oprydning på forurenede lokaliteter. Hovedbind. Vejledning nr. 6, 1998. www.mst.dk
- Miljøstyrelsen (1998): Prøvetagning og analyse af jord. Vejledning nr. 13, 1998.

14. Grundvand

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens mulige påvirkninger på grundvandets mængde og kvalitet.

Orbicon har udarbejdet et notat, dateret den 24. november 2014 "Input til VVM-redegørelse for Korsdalskvarteret, Rødovre Kommune, Grundvand. Teksten nedenfor er baseret på dette notat.

Forudsætninger og metode

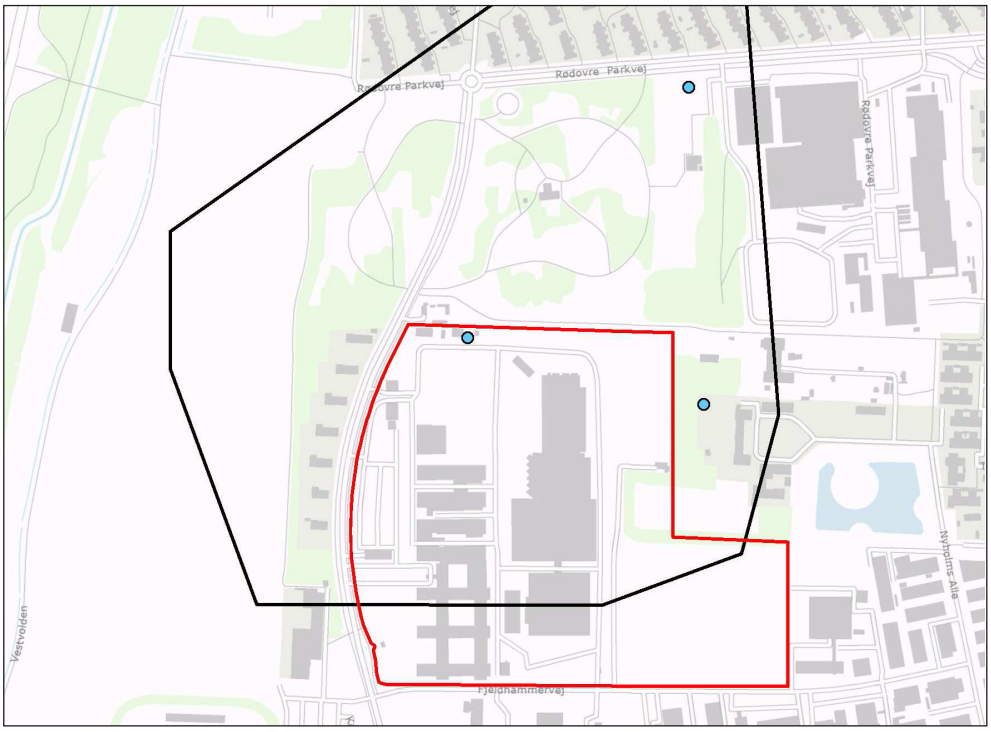
Beskrivelserne og vurderingerne er baseret på en række kilder. Der er specielt taget udgangspunkt i den udarbejdede designmanual, del 2 til lokalplanen, notat udarbejdet i Orbicon omkring grundvandsforhold m.m., den kommunale spildevandsplanlægning og andre plandokumenter fra kommunen med relevante oplysninger. Der er desuden anvendt andre kilder som f.eks. oplysninger på Miljøportalen. Referencerne er anført i det afsluttende afsnit.

Der er ikke i forbindelse med udarbejdelsen af nærværende redegørelse gennemført undersøgelser i projektområdet.

Eksisterende forhold

Hele projektområdet ligger i indvindingsoplandet til Espevang Vandværk. En del af projektområdet ligger desuden i det boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) omkring de 3 indvindingsboringer til Espevang Vandværk.

En af de 3 indvindingsboringer ligger i den nordlige del af projektområdet. Omkring indvindingsboringen er der tinglyst et fredningsbælte med en radius på 10 m, hvor der ikke må opføres bebyggelse af hensyn til adgangsvejen til boringen. BNBO og de 3 indvindingsboringer er vist i nedenstående figur.



Figuren viser indvindingsboringer (blå cirkler) og afgrænsningen af BNBO til Espevang Vandværk (sort streg). Irmagrunden er vist med rød streg.

Vandindvindingen finder sted fra kalken, som er det primære grundvandsmagasin i området. Potentialet i kalken ligger ca. 10 meter under terræn. Potentialet har en højderyg lige nord om Herstedøster og videre til Rødovre og herfra videre syd om Frederiksberg. Boringerne til Espevang Vandværk ligger på denne højderyg.

For at fastslå de nuværende jordbundsforhold er der i april 2014 gennemført 18 miljøtekniske boringer (B3 til B20) på ejendommen. Boringerne viste terrænnært (sekundært) grundvand knyttet til sandstriber i meget varierende dybde 1- 3 meter under terræn.

Det sekundære grundvand ligger dermed 7-9 meter højere end potentialet i kalkmagasinet, hvilket tyder på, at der er dårlige nedsivningsforhold i området.

Miljøstatus

Der er ikke fundet forurenende stoffer i indvindingsboringerne til Espevang Vandværk, siden de blev taget i brug. Vandkvaliteten er generelt god og bærer præg af, at der mest er tale om ældre vand fra den dybe del af kalken. Dette ses ved et lavt indhold af sulfat og moderat hårdhed men et højt indhold af flourid, som dog ligger klart under kvalitetskravet for drikkevand.

Mængdemæssigt er grundvandsdannelsen i dag reduceret pga. de befæstede arealer, hvorfra regnvand ledes væk via det offentlige afløbssystem.

Miljømål

Som beskrevet ligger en del af projektområdet inden for BNBO omkring indvindingsboringerne til Espevang Vandværk. Det er derfor særlig vigtigt, at der ikke sker en negativ påvirkning af grundvandets kvalitet.

Vandplanen fastlægger bl.a. retningslinier for myndighedernes administration af grundvand. Af særlig relevans for projektområdet er retningslinie 40 og 41 om grundvand, idet projektområdet ligger inden for indvindingsoplandet til Espevang Vandværk. Retningslinie 40 medfører, at der som udgangspunkt ikke må etableres særligt grundvandstruende aktiviteter i området. Som særligt grundvandstruende aktiviteter anses f.eks. etablering af deponeringsanlæg og andre virksomheder, hvor der forekommer oplag af eller anvendelse af mobile forureningskomponenter, herunder organiske opløsningsmidler, pesticider og olieprodukter. Der placeres ikke grundvandstruende aktiviteter og anlæg inden for lokalplanens område.

Retningslinie 41 medfører, at området så vidt muligt skal friholdes for udlæg af arealer til byudvikling. Der kan dog udlægges arealer til byudvikling, hvis det kan godtgøres, at der ikke er alternative placeringer, og at byudviklingen ikke indbærer en væsentlig risiko for forurening af grundvandet.

I kommuneplanen fremgår, at projektområdet er et af de få tilbageværende byudviklingsområder i Rødovre Kommune. Desuden er det er område, der omdannes fra erhverv til bolig, hvilket vil være en forbedring ift. mulig grundvandsforurening.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Anlægsfasen vil omfatte nedrivning af bygninger og successiv opførelse af ny bebyggelse, infrastruktur, etablering af rekreative arealer samt kanaler, oversvømmelsesbassin og en permanent sø som del af regnvandshåndteringen.

Ved byggeriet vil der i henhold til designmanualen, del 2 til lokalplanen ikke blive

anvendt materialer, hvor der er en særlig risiko for påvirkning fra forurenende stoffer, der ville kunne påvirke kvaliteten af grundvandet i området.

Mængdemæssigt kan der i anlægsfasen ske en negativ påvirkning af grundvandet, hvis det bliver nødvendigt at udføre midlertidige grundvandssænkninger. Det forventes, at byggeriet kan gennemføres uden at foretage sænkning af det primære grundvand, da potentialet i kalkmagasinet ligger cirka 10 meter under terræn, og så dybe kældre er det ikke hensigten at bygge i området.

Da det terrænnære (sekundære) grundvand står højt, kan det derimod blive nødvendigt at bortlede indtrængende vand i udgravninger under byggeriet f.eks. ved opførsel af parkeringskældre. Hvis der findes større sammenhængende sandlag nær terræn, kan det endvidere blive nødvendigt med en egentlig grundvandssænkning i disse lag. Dette vurderes dog at være usandsynligt. Tilladelse til grundvandssænkning kræver tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven.

Der forventes at blive bortledt relativt små mængder grundvand, under 100.000 m^3, og der er derfor kun tale om en mindre negativ påvirkning af grundvandets mængde i anlægsfasen.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Det vurderes, at den planlagte arealanvendelse med en blanding af bolig og lettere erhverv vil udgøre en uændret eller reduceret risiko for forurening af grundvandet i forhold til den eksisterende arealanvendelse, som er blandet erhverv.

Lokalplan 133 giver ikke mulighed for at placere særligt grundvandstruende aktiviteter i området. Ved særligt grundvandstruende aktiviteter forstås deponeringsanlæg og andre virksomheder, hvor der forekommer oplag af eller anvendelse af mobile forureningskomponenter, herunder organiske opløsningsmidler, pesticider og olieprodukter. Der vil derfor eksempelvis ikke kunne etableres tankstationer og renserier i området.

I driftsfasen vil grundvandets mængde kunne påvirkes positivt, hvis det er muligt at nedsive en del af regnvandet fra de befæstede arealer. Til gengæld medfører nedsivning en risiko for negativ påvirkning af grundvandets kvalitet, især hvis den finder sted inden for BNBO.

Som udgangspunkt vil regnvand fra de befæstede arealer blive håndteret ved forsinkelse og bortledning via det offentlige afløbssystem. Der forventes derfor ingen påvirkning af grundvandets mængde eller kvalitet som følge af regnvandshåndteringen i driftsfasen.

Hvis der under detailprojekteringen viser sig gode muligheder for at håndtere en del af regnvandet ved nedsivning, vil der blive tale om en positiv påvirkning af grundvandets mængde. Det skal i den forbindelse sikres, at der ikke samtidig sker en negativ påvirkning af grundvandets kvalitet.

Nedsivning bør af hensyn til grundvandets kvalitet finde sted uden for BNBO, jf. kort på side 87, og det vil fortrinsvis være vand fra tag- og gangarealer, som det kan komme på tale at nedsive.

Kumulative effekter

Ingen.

Afværgeforanstaltninger

Hvis vandkvaliteten og nedsivningsforholdene gør det muligt, kan påvirkningen af grundvandets mængde i anlægsfasen mindskes ved at nedsive det bortledte vand på egnede arealer.

Overvågningsprogram

Hvis det bliver nødvendigt med egentlige grundvandssænkninger i anlægsfasen, skal den eventuelle påvirkning af potentialeniveauet i det præmære kalkmagasin overvåges for at sikre, at indvindingen til Espevang Vandværk ikke påvirkes negativt. Herudover vil det være relevant at overvåge kvaliteten af det bortledte vand, hvis det nedsives på egnede arealer i projektområdet.

Manglende viden

Da der kun er foretaget geotekniske undersøgelser for en del af området, vil det være fordelagtigt at foretage yderligere boringer, for at belyse de geotekniske forhold og niveauet for det sekundære grundvandsspejl overalt i projektområdet. Kortlægningen af området er baseret på den primære grundvandsstand, da det sekundære grundvandsspejl er ukendt og varierer stærkt med årstid og nedbørsforhold mm. Dette kan medvirke til en risikovurdering, og dermed en plan for forebyggende tiltag ved sænkning af det sekundære grundvandsspejl. Da håndtering af overfladevand ved nedsivning kan have indvirkning på det sekundære grundvandsspejl, vil yderligere geotekniske undersøgelser også kunne anvendes til at sætte et målprogram for fraktionerne af overflade, der afstrømmer fra forskellige overflader.

Derudover kan der ikke umiddelbart peges på manglende viden i forhold til grundvandsforholdene i området.

Referencer

- Orbicon. IRMA-grunden i Rødovre. Forlag til disposition for hverdagsregn og skybrud. Revisions nummer 1.2. Juni 2014.
- Rødovre Kommune. Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsarbejder, 2013
- Rødovre Kommune. Spildevandsplan 2013-2020.
- Miljøportalen www.Miljoeportalen.dk

15. Overfladevand og spildevand

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens mulige påvirkninger på overfladevand og spildevand samt de mulige konsekvenser for forekomsten af myg og mitter ved etablering af vådområder i og på projektområdet.

Orbicon har udarbejdet et notat, dateret den 19. november 2014 "Input til VVM-redegørelse for Korsdalskvarteret, Rødovre Kommune, Overfladevand og spildevand" samt "Vådområder, myg og projektområdet", dateret den 25. august 2014. Teksten nedenfor er baseret på disse rapporter.

Forudsætninger og metode

Overfladevand og spildevand

Beskrivelserne og vurderingerne er baseret på en række kilder. Der er specielt taget udgangspunkt i den udarbejdede designmanual, del 2 til lokalplanen, notat udarbejdet i Orbicon omkring grundvandsforhold, den kommunale spildevandsplanlægning, samt andre plandokumenter fra kommunen med relevante oplysninger. Der er desuden anvendt andre kilder som f.eks. oplysninger på Miljøportalen. Der er ikke i forbindelse med udarbejdelsen af nærværende redegørelse gennemført feltundersøgelser i projektområdet.

Eksisterende forhold

Projektområdet ligger i et separatkloakeret område. Regnvandet ledes i dag via regnvandssystemet til Rebæk sø og videre herfra til Damhuså, mens spildevandet afledes til Spildevandscenter Avedøre gennem en fælleskommunal hovedspildevandsledning (Ejbyøst-ledningen) langs Rødovre Kommunes vestlige grænse.

Regnvandsbassinet ved Espevang, som ligger umiddelbart udenfor projektområdet er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3, men forventes ikke negativt påvirket af lokalplanens implementering.

Miljøstatus

Overfladevand og spildevand

I henhold til oplandsskemaet i Spildevandsplan 2013-2020 er den nuværende godkendte afløbskoefficient for projektområdet 0,35, svarende til, at 35 % af regnvandet kan afledes direkte til den offentlige kloak (regnvandskloakken) uden forsinkelse og den tilladte regnvandsintensitet er 100 liter/sek./ha. Projektområdets placering i kloak oplandene fremgår af figurer i baggrundsnotatet.

Myg og mitter

Fra Rødovre Kommunes side er der fokus på, at de planlagte vådområder inden for projektområdet skal anlægges således at eventuelle gener med myg og mitter forebygges. Nedenfor beskrives kort biologien hos myg og mitter, hvordan bestandene af insektgrupperne reguleres i naturen, erfaringer fra tilsvarende byområder og der er endelig en vurdering af de mulige gener i forhold til IrmaByen.

Der findes omkring 30 arter af stikmyg i Danmark, der alle kan være generende for mennesker. Mitter, der er en anden gruppe af meget små stikmyg med mere end 50 arter i Danmark, søger ligeledes til mennesker, hvor hunnerne suger blod til brug for æglægning.

Myggene udvikles i mindre stillestående vandansamlinger, typisk i temporære vandansamlinger, der periodevis tørrer ud. Det kan være mindre kanaler og søer, men også små levesteder som spande, krukker eller temporære vandansamlinger

på jordoverfladen. Myggelarverne hænger i hvile i vandoverfladen, men lever ellers af filtrering af organisk materiale i vandet.

Mitternes larver lever i fugtig jord, ved bredderne af søer, i tørvemos og svampe samt i rådnende plantedele. Enkelte arter har også larver, der lever i stillestående vandansamlinger.

Myg og mitter kan forekomme i voldsomme mængder i naturområder, med størst antal for myggene i forsommeren, mitterne i sensommeren. Både myg og mitter er i størst antal i relativ kort afstand fra klækkestederne. Orbicon vurderer, at klimaændringer med højere temperaturer vil medføre at sæsonen for myg og mitter både forlænges og forstærkes i Danmark.

Naturlig regulering af myg og mitter
Grunden til at myggelarver normalt findes i temporære eller meget små vandansamlinger er, at der her ikke findes de andre organismer, der har larverne som fødeemne. Det gælder en række fiskearter, men også padder, guldsmedelarver, vandkalve m.m. Det er arter, der indvandrer relativt hurtigt til nyetablerede vandområder eller for fiskenes vedkommende kan introduceres.

Miljømål

Projektområdet er delvist beliggende i risikoområde 5 i Rødovre Kommunes Klimatilpasningsplan, hvor det angives, at ”(…) problemet især [er] koncentreret omkring forholdsvis hyppige oversvømmelser på terræn fra kloak. Løsningerne i disse områder vil formentlig komme til at bestå i en kombination af frakobling af regnvand fra den offentlige kloak samt en mere kontrolleret håndtering af, hvordan det strømmer på overfladen, f.eks. i form af skybrudsveje”.

Dette udmøntes i spildevandsplanen, hvor der er opstillet en række krav for dimensioneringen af fremtidige kloaksystemer og renovering af eksisterende ledninger:

- For separatkloakerede områder må der ikke ske opstuvning til terræn oftere end 1 gang hvert 5. år.
- Ved dimensionering af fremtidige kloakanlæg og renovering af eksisterende ledninger skal der anvendes en samlet sikkerhedsfaktor på 1,43. Der anvendes en samlet sikkerhedsfaktor på 1,43 for at tage højde for klimaforandringer (faktor 1,3) og for en fortætningsusikkerhed i afløbsnettet (faktor 1,1).

Da terrænbaserede afledningssystemer i sagens natur jævnligt giver opstuvninger på terræn hele tiden, er servicemålet oversat til, at der ikke må være gener ved afledningen oftere end 1 gang hver 5. år. Det vil sige, at anlæg i terræn for eksempel render og forsinkelsesbassiner skal dimensioneres efter en 5-års regn.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Der kan i forbindelse med udgravninger og støbninger af fundamenter, kældre, mv. blive behov for oppumpning af regn- og eventuelt grundvand, for at kunne holde disse byggeudgravninger tørre. For at undgå belastning af eksisterende kloaknet kan oppumpet regn- og grundvand blive nedsivet på eksisterende grønne arealer, i det omfang, mængden og kvaliteten af vandet, samt lokale nedsivningsforhold tillader dette.

Nedsivning af udpumpet vand fra byggeudgravninger vil kræve tilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 19. Om en sådan tilladelse kan gives afhænger af en konkret og samlet vurdering, hvor områdets placering inden for BNBO eller uden for BNBO indgår som et blandt flere elementer, der vurderes.

For at reducere belastningen af kloaksystemet er regnvandshåndtering indtænkt i projektet. Ved etablering af bygningerne vil der blive bortpumpet indtrængende vand ved udgravningerne.

Alt regnvand fra eksisterende befæstede arealer og tage vil ved anlægsfasens start blive ledt til kloaknettet som i dag.

I lokalplan 133 er det fastlagt, at der forud for byggetilladelse til det første delområde skal udarbejdes en plan for kotering af kanaler og regnvandsafledning i hele lokalplanens område, som skal godkendes af Rødovre Kommune. Det vil sikre, at der terrænreguleres, så regnvandet kan strømme kontrolleret væk fra projektområdet og ikke ukontrolleret samles i lavninger.

Det anbefales, at der allerede ved starten af projektet bør indbygges de nødvendige skybrudsvolumener i området, for eksempel ved midlertidig magasinering på P-pladser eller veje, så regnvandet kan håndteres på egen grund fra begyndelsen.

Efterhånden som der etableres LAR-løsninger (lokal afledning af regnvand), vil dette vand overgå til afledning til kanaler og forsinkelsesbassiner og forholdene vil derfor gradvist ændre sig gennem anlægsfasen fra den nuværende tilstand til den situation, der er beskrevet for driftsfasen.

Dette vil betyde, at regnvandshåndteringen for området gradvist vil blive bedre end i dag.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Håndtering af overfladevand

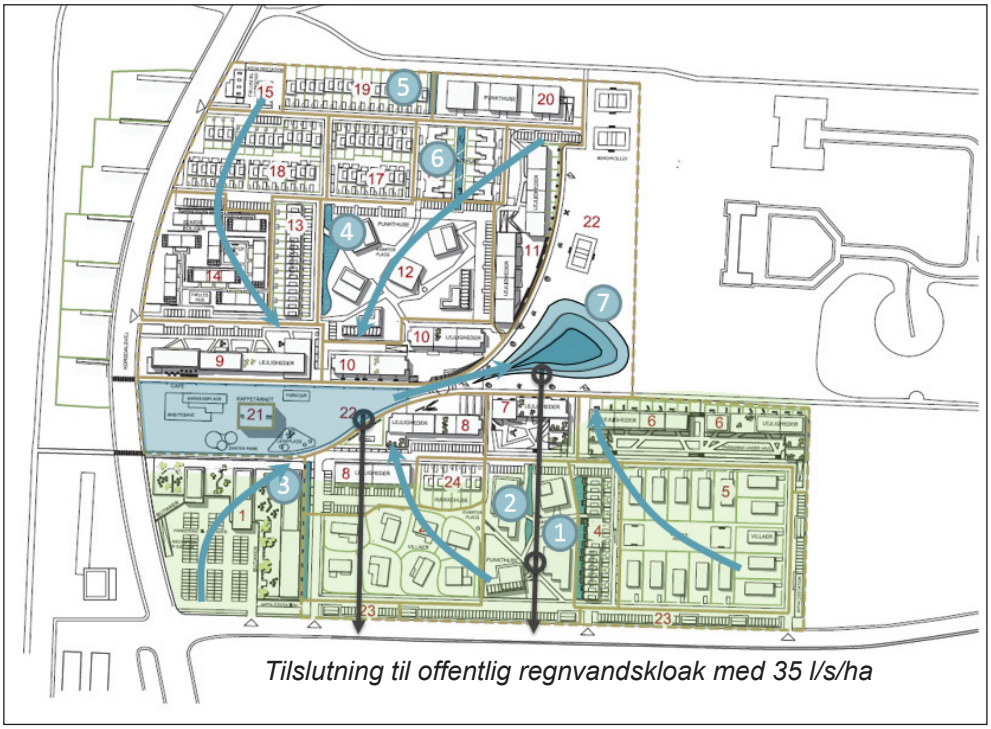
Regnvandshåndteringen er indtænkt ved etablering af regnvandsbassiner, render og kanaler, jf. illustration nedenfor. Der er planlagt 6 kanaler og en permanent sø. Den forventede vanddybde i disse vil være mellem ½ og 1 meter. Vandstanden vil ved skybrudssituationer kunne stige 30 cm. Regnvandshåndtering vil desuden ske ved etablering af grønne tage på en del af bygningerne. Ved Kaffetårnet vil der blive etableret et skybrudsbassin, der vil blive oversvømmet ved skybrudshændelser fra 5 års til 100 års hændelser.

Den samlede mængde afledt vand fra området føres via et system af åbne render og kanaler mod syd til det offentlige kloaksystem. Der afledes op til 35 l/s/ha. Generelt placeres bebyggelserne således i terrænet, at regnen ledes væk fra boligerne. Dette sikrer bygningerne; også ved skybrud.

Det samlede befæstede areal, som afleder til regnvandssystemet er skønnet til cirka 65 % (8,9 ha) af de i alt 13,7 ha i projektområdet. Der tillades afledt 100 l/s/ha fra 35 % af grunden, resten skal forsinkes.

Det nødvendige forsinkelsesvolumen til håndtering af hverdagsregn fra projektområdet er beregnet til 1.428 m^3, hvor der er taget hensyn til klimafremskrivninger og den nuværende tilladte uforsinkede afstrømning til kloaksystemet.

På basis af designmanualen, del 2 til lokalplanen er forsinkelsesvolumen af de planlagte kanaler, regnvandsbassiner og grønne tage skønnet til 3.841 m^3. Det dækker altså rigeligt behovet. Restvolumen i de planlagte anlæg er forudsat anvendt til forsinkelse af skybrud.



Figuren viser transportveje og forsinkelsesvolumener ved skybrud og hverdagsregn for projektområdet IrmaByen. Denne plan forudsætter, at terrænet reguleres, så faldet svarer til strømningsretningerne. Signatur: Hovedtransportveje på terræn ved hverdagsregn og skybrud er vist med blå pile. Forsinkelsesbassiner i IrmaByen er markeret med lyseblå cirkel med numre. Regnvandsledninger er skitseret med sorte pile. Nedløb fra terræn til regnvandsledningerne er vist med sorte cirkler. Med grøn flade vises det sydlige område, hvor Rødovre Kommune kan tillade udtræden af forsyningen for tag- og overfladevand.

De beregnede forsinkelsesvolumener i relation til planlagte kanaler og den permanente sø i projektområdet er vist i nedenstående tabel.

Anlæg til hverdagsregn	Overfladeareal m²	Dybde i m	Volumen m³
Kanal 1	324	0,30	97
Kanal 2	148	0,30	44
Kanal 3	314	0,30	94
Kanal 4	351	0,30	105
Kanal 5	117	0,30	35
Kanal 6	174	0,30	52
Regnvandsbassin	3.120	2,8 [1)]	3.212
Grønne tage	10.000	0,02	200
Samlet forsinkelsesvolumen			3.841
Volumenbehov ift. 5-års hændelse			1.428

Det skønnede nødvendige forsinkelsesvolumen til håndtering af hverdagsregn i IrmaByen, samt kapaciteten af de udlagte kanaler og åbne regnvandsbassiner. Hverdagsregn defineres som en 5-års regn. [1)] Dybden varierer og er på det dybeste sted 2,8 m, når bassinet er helt fyldt. Bunden af bassinet er 760 m².

I relation til situationer med skybrud er der beregnet et forsinkelsesvolumen til håndtering af et 100-års skybrud på 4.041 m^3. Det svarer til yderligere 2.613 m^3 i forhold til behovet ved en 5-års hverdagsregn.

Der er samlet set 2.653 m^3 forsinkelsesvolumen i de planlagte anlæg til håndtering af skybrud som illustreret i nedenstående tabel. Dermed er behovet dækket.

Anlæg til skybrudsregn	Overfladeareal m^2	Dybde i m	Volumen m^3
Restvolumen i kanaler og bassin Skybrudsbassin ved Kaffetårnet	1.200	0,20	2.413 240
Samlet forsinkelsesvolumen			2.653
Volumenbehov ift. 100-årshændelse			2.613

Det skønnede nødvendige forsinkelsesvolumen til håndtering af skybrudsregn i IrmaByen, samt kapaciteten af det udlagte skybrudsbassin ved Kaffetårnet. Skybrud defineret som mellem en 5- og 100-års regn.

I forhold til 0-alternativet forventes en positiv effekt af de mange tiltag til forsinkelse af regnvand i forhold til oversvømmelser. Det vurderes positivt, at regnvand op til 100-årshændelser kan håndteres lokalt. Det vurderes endvidere, at kanalerne og søen vil kunne udgøre et berigende rekreativt og oplevelsesmæssigt element i byen og, at de vil kunne dæmpe de negative effekter af skybrud. Da regnvandet samles i kanaler, sø og skybrudsbassin forventes regnvandet ikke at forurene recipienterne.

Håndtering af spildevand

Spildevand fra boliger og erhverv vil blive håndteret gennem et nyt kloakeringssystem, der etableres for projektområdet. Spildevandet ledes til rensning på Spildevandscenter Avedøre. Orbicon har vurderet, at den ekstra spildevandstilstrømning, der kommer til Spildevandscenter Avedøre, som følge af udbygningen af Irmagrunden, har en marginal indvirkning på renseanlæggets håndteringskapacitet. På denne baggrund forventer Orbicon, at Spildevandscenter Avedøre har tilstrækkelig kapacitet til at håndtere spildevandsmængderne. Der er ikke foretaget en konkret beregning på dette.

Myg og mitter

Erfaringer vedr. myg og mitter

Der er en række naturnære byområder, hvor der er et velkendt problem med stikmyg eller mitter. Det gælder dele af Amager, Sydhavnen, områder ved Dyrehaven og flere steder langs Mølleåen. Det er til gengæld erfaringen fra steder, hvor der er etableret kanaler og søer i forbindelse med byudvikling, at der ikke her er særlige problemer med stikkende insekter. Ved nyetablering af kanaler og søer, før der er indtruffet et naturligt dyreliv, kan der være problemer, men de forsvinder normalt efter et stykke tid. Det er specielt erfaringen fra Albertslund, hvor der er etableret kanaler i et område med boliger og byudvikling, at der ikke har været oplevet nogen gener fra stikmyg.

Vurdering i forhold til IrmaByen

Ud fra de erfaringer der er, og med baggrund i myggenes og mitternes biologi, er

vurderingen, at etablering af kanaler og den permanente sø ikke vil skabe problemer med myg og mitter i IrmaByen. Der vil reelt ikke være særlige velegnede levesteder for mitter, og der vil komme fisk (eller de kan introduceres) og andre artsgrupper, der vil regulere myggelarverne i kanalerne og søen.

Det vurderes ikke, at regnvandsbassinerne vil kunne skabe gener i form af plage fra myg eller mitter for beboere og andre brugere.

Kumulative effekter

Gennemførelse af regnvandshåndteringen vil have en positiv effekt på håndtering af regnvand i skybrudssituationer for de omkringliggende bydele til projektområdet.

Afværgeforanstaltninger

Myg og mitter

For at forebygge problemerne med myg og mitter kan det overvejes at udsætte rudskaller, karusser eller andre hårdføre fiskearter, der kan tåle lav iltspænding i vandet. Færdigetablering af vandansamlingerne bør desuden ikke ske i den tidlige forsommer. Det vil favorisere myggelarver, fordi et naturligt dyreliv i vandet og herved forekomst af de arter der spiser myggelarver, endnu ikke er etableret.

Overvågningsprogram

Ikke relevant.

Manglende viden

IrmaByen er beliggende i risikoområde 5 i Rødovre Kommunes klimatilpasningsplan, og derfor bør det afklares med Rødovre Kommune, hvor det vil være mest hensigtsmæssigt, at udløb fra regn over en 100-års hændelse (skybrud) sker fra projektområdet til naboområderne.

Der er en række mulige optimerende tiltag i forhold til regnvandshåndteringen, der er ikke nødvendigvis tale om egentlig manglende viden, men tiltag der kan overvejes nærmere i den videre planlægning, det vedrører bl.a.:

- Ejerskab og ansvar for regnvandshåndteringen på projektområdet
- Afklaring af skybrudsveje
- Udførelse af konkrete nedsivningstest, samt pejling af grundvandsstand over hele projektområdet, for at sikre tilstrækkelig viden om nedsivningsmulighederne for den del af projektområdet, hvor der er mulighed for at realisere dette.

Referencer

- Orbicon (2014): IRMA-grunden i Rødovre. Forlag til disposition for hverdagsregn og skybrud. Revisions nummer 1.2. juni 2041.
- Orbicon (2014b). Vådområder, myg og mitter. August 2014.
- Rødovre Kommune (2014): Handlingsplan for klimatilpasning 2014-2018
- Rødovre Kommune (2014b): Spildevandsplan 2013-2020.
- Miljøportalen www.Miljoeportalen.dk

16. Råstoffer og affald

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens mulige påvirkninger på forbrug af råstoffer samt håndtering af affald.

Elf Development har udarbejdet et notat, dateret 07.10.2014, der beskriver, hvilke tiltag der tages (er taget), for at foretage en nedrivning af eksisterende bygninger, på bedst forsvarligt måde, inden for arbejdsmiljø og miljø. Teksten nedenfor er blandt andet baseret på dette notat.

Forudsætninger og metode

I byggeriet kan man møde en række miljøfarlige stoffer. Det gælder bl.a. PCB, bly, asbest, kviksølv m.m. Før påbegyndelse af renoverings- og nedrivningsarbejder skal bygherre foretage en PCB-screening for problematiske stoffer, når bygningen er opført eller renoveret i perioden 1950 til 1977, eller når arbejdet omfatter mere end 10 m², eller der frembringes mere end 1 ton affald. Hvis der ved screening påvises, at der i byggematerialerne er risiko for indhold af PCB, skal bygningen kortlægges for PCB, jf. reglerne i Affaldsbekendtgørelsen.

Eksisterende forhold

Der er 21 bygninger svarende til i alt 23.364 m², der skal nedrives inden for projektområdet. Bygningerne har tidligere været anvendt til lager, værksted, administration og kontor, vaskeplads, enfamiliehus, laboratorium, forbrændingscentral, kedelcentral mv. Bygningerne er opført i perioden 1956-1990 i materialer som beton, mursten, metalplader og med træbeklædning og med tag af tagpap, built up, metalplader, fibercement og stråtag.

Miljøstatus

Der er foretaget indledende miljøscreeninger af miljøfarlige stoffer. Konklusionen var, at der i mindre og større grad forefindes miljøfarlige stoffer, i form af PCB, bly, asbest og kviksølv, i bygningerne.

Miljømål

I Rødovre Kommunes Affaldsplan 2014-2024 er der opstillet mål for, at ressourcerne skal ud af affaldet, og at problemstofferne skal ud af affaldet.

Ressourcerne skal ud af affaldet, da en af de største globale udfordringer er, at visse ressourcer er begrænsede. Vi skal frasortere de dele af affaldet, som kan bruges, for at begrænse denne ressourceknaphed – men i høj grad også for at medvirke til et sundt miljø, da genanvendelse er godt for både miljø og CO_2-regnskab.

Problemstofferne skal ud af affaldet, da mange produkter indeholder stoffer, som er farlige for mennesker og kan forurene det øvrige affald og miljøet. Vi skal frasortere de problematiske og farlige stoffer og sikre specialbehandling af denne type affald, inden det ødelægger muligheden for genanvendelse af det resterende affald og skaber uhensigtsmæssige effekter på sundhed og miljø.

Konkret er der blandt andet opstillet mål i affaldsplanen om, at spredning af PCB skal begrænses mest muligt og materialerne i 70 % af det resterende indsamlede bygge- og anlægsaffald genanvendes.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Miljøsanering af farlige stoffer

Da den indledende miljøscreening har påvist PCB, skal bygninger kortlægges for PCB. Miljøscreeningen har også vist, at bygningerne indeholder andre farlige stoffer som eksempelvis asbest, bly og kviksølv.

Miljøsanering af farlige stoffer skal udføres iht. gældende love og regler, brancheforeningers og Arbejdstilsynets vejledninger for fjernelse af det identificerede stoffer og af entreprenør der taget til opgaven vil have mandskab der er specialuddannede til den aktuelle type saneringsopgave.

Flere steder vil der være behov for at udfører opgaven helt afskærmet fra det omgivende miljø. Opgaven omfatter oftest at etablere en lufttæt indeslutning og etablering af slusesystemer for adgang til arbejdsområdet, at der etableres særligt filtreret ventilation (fx HEPA), at der skabes undertryk i arbejdsområdet og, at der anvendes punktudsug ved værktøj og andre tiltag for at kontrollere afgasningen og spredning af stoffer.

Affald

Alle eksisterende bygninger i IrmaByen vil i forbindelse med realisering af projektet blive revet ned med undtagelse af Kaffetårnet.

Miljøsanering af farlige stoffer og håndtering af affald vil blive udført i forhold til gældende love og regler på området. De gældende love og regler er med til at sikre, at problemstofferne kommer ud af affaldet og byggeaffaldet kildesorteres i forbindelse med nedrivningen.

Nedrivning

Der skal ansøges om nedrivningstilladelse, og nedrivning må ikke foretages før denne er modtaget.

Nedrivningsarbejdet skal foretages iht. til Arbejdsministeriets bekendtgørelse om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder efter lov om arbejdsmiljø, samt Miljøstyrelsens bekendtgørelse om affald.

Råstoffer i anlægsfasen

Det har ikke været muligt at beregne det forventede råstofforbrug på nuværende, tidlige tidspunkt i projektet. Dette skyldes, at der endnu ikke er udarbejdet detailprojekt.

Det vurderes dog, at forbruget af råstoffer i forbindelse med byggeriet ikke vil adskille sig væsentligt fra andre, tilsvarende anlægsprojekter og ikke i sig selv vil udgøre en væsentlig miljøpåvirkning.

I designmanualen, del 2 til lokalplanen er der fokus på bæredygtighed i materialevalg og –forbrug. Der lægges stor vægt på anvendelse af miljørigtige materialer og gode naturmaterialer.

Aktiviteterne i anlægsfasen vurderes ikke at have en væsentlig indvirkning på miljøet, når de foretages i overensstemmelse med gældende love og regler.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Affald

Affald håndteres i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativer.

Butikker, erhverv og erhvervsdelen af boliger med erhverv (delområde 5) får adgang til affaldsgård i delområde 1. Virksomheder skal have egne beholdere.

Boliger deles op i 2 kategorier:
A: Lejligheder & punkthuse

- Sorteret husholdningsaffald håndteres bolignært i affaldsøer med nedgravede beholdere tæt på bebyggelsen
- Storskrald håndteres i affaldsgårde

B: Villaer, rækkehuse & townhouses

- Husholdningsaffald og sorteret affald håndteres via 3 beholdere placeret ved hver bolig
- Storskrald afhentes ved fortov.

Aktiviteterne i driftsfasen vurderes ikke at have en væsentlig indvirkning på miljøet, når de foretages i overensstemmelse med gældende love og regler.

Kumulative effekter

Ingen.

Afværgeforanstaltninger

Før nedrivningsarbejdet påbegyndes, skal der udarbejdes en detaljeret plan for hvilke undersøgelser, der skal foretages og hvordan affaldet skal håndteres.

Overvågningsprogram

Ikke relevant.

Manglende viden

Der mangler ikke viden svarende til projektets stade. Når bygningerne skal nedrives, skal der foretages yderligere undersøgelser.

Referencer

- Rødovre Kommunes Affaldsplan 2014-2024.

17. Natur, flora og fauna

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens påvirkninger på natur, flora og fauna.

Kapitlet er udarbejdet med baggrund i oplysninger hentet fra Miljøportalen og fra følgende baggrundsrapporter: "Flagermus - mulige yngle og efterårsrastesteder" udarbejdet af Orbicon, den 10.10.2014 og "Flagermus - revirsyngende skimmelflagermus" udarbejdet af Orbicon den 6.11.2014.

Natur

Der er ikke naturmæssige kvaliteter inden for projektområdet, men området ligger tæt på naturområder, som beskrives nedenfor.

Forudsætninger og metode

Oplysningerne omkring naturen stammer fra Miljøportalen.

Eksisterende forhold

I selve projektområdet fremgår ikke beskyttede naturtyper, men i umiddelbar nærhed ligger Vestvolden, som er udpeget som fortidsminde. Desuden er der grønne områder omkring Vestvolden, Espevang og Espehus, hvoraf parken omkring Espehus er fredet.

Miljøstatus

For Vestvolden og arealerne omkring foreligger der en plejeplan, der beskriver målene for plejen af området. Plejeplanen revideres hvert 5. år og den næste revision er forestående.

Miljømål

Fortidsminder er reguleret efter museumsloven, LBK nr. 358 af 08/04/2014.
Omkring fortidsminder er der en beskyttelseslinje, jf. Naturbeskyttelsesloven.
Fredede områder er ligeledes reguleret af Naturbeskyttelsesloven.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Ikke relevant.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

I forbindelse med projektet overvejes det at etablere stiforbindelser til boldbanerne mod vest, Vestvolden og Espehus. Muligheden herfor vil blive undersøgt og evt. indarbejdet i plejeplanen for Vestvolden.
Det vurderes ikke at påvirke naturen negativt eller udpegningsgrundlaget for fredningerne, at der kommer flere mennesker i IrmaByen, som vil benytte de rekreative områder på Vestvolden, ved Espevang og Espehus.

Kumulative effekter

Ikke relevant.

Afværgeforanstaltninger

Ikke relevant.

Overvågningsprogram

Ikke relevant.

Manglende viden

Der formodes ikke at være manglende viden om natur forhold i området og i naboområder af relevans for projektet.

Flora og fauna

I området findes nogle store træer. Derudover er der ikke særlige planter, herunder beskyttede arter i området. Det er undersøgt, om visse af disse træer kan bevares.

I området forekommer der forskellige arter af flagermus. Det er derfor nærmere undersøgt, hvilke flagermus der forefindes i området og hvilken påvirkning projektet kan have på flagermusene.

Udover flagermus er det Rødovre Kommunes vurdering, at der ikke forefindes andre beskyttede arter inden for lokalplanens område. Der er heller ikke registreret særligt beskyttede padder i § 3 søen, øst for projektområdet.

Forudsætninger og metode

Oplysninger om flora og fauna
Oplysningerne omkring flora og fauna stammer fra Miljøportalen og fra oplysninger modtaget af Rødovre Kommune. For så vidt angår flagermus, er der udarbejdet to rapporter: ”Flagermus - mulige yngle og efterårsrastesteder” udarbejdet af Orbicon, den 10.10.2014 og ”Flagermus - revirsyngende skimmelflagermus” udarbejdet af Orbicon den 6.11.2014. Teksten om flagermus er baseret på disse rapporter.

Metode anvendt ved feltundersøgelser af flagermus
Feltarbejdet har omfattet 6 gennemlytninger af hele projektområdet, fordelt på 3 lyttenætter i yngletiden (21/7, 23/7 og 27/7 2014), samt 3 lyttenætter i sensommeren (4/9, 5/9 og 10/9 2014) med fokus på at identificere mellemkvarterer.

Før undersøgelserne blev påbegyndt, blev hele projektområdet visuelt gennemgået for at identificere træer, trægrupper og bygninger, der potentielt ansås som egnede yngle- eller rastesteder.

Alle lytninger i yngletiden er foretaget fra solnedgang og ca. 3-4 timer frem. De pågældende 6 nætter har alle været nætter uden nedbør og med vindhastigheder på under 4 m/s.

Metode ved undersøgelser af revirsyngende skimmelflagermus
Undersøgelserne – med fokus på revirsyngende skimmelflagermus - har omfattet 2 gennemlytninger af projektområdet henholdsvis d. 29. oktober og d. 4 november 2014. Lytningerne er foretaget fra solnedgang og ca. 3 timer frem. De 2 pågældende nætter har været uden nedbør og med vindhastigheder på under 4 m/s.

Udstyr anvendt ved undersøgelserne af flagermus
Undersøgelserne er fortaget med avanceret detektorudstyr (Petterson D1000X), som udover stor følsomhed, kan optage og derefter afspille optagelserne i langsom gengivelse. Dermed kan alle karakteristika fra lydene adskilles og analyseres. Ved en afspilning af optagelserne i f.eks. 1/10 af den oprindelige optagehastighed, vil frekvensen derfor også automastik blive sat en faktor 10 ned, således at 50 kHz vil blive hørt som 5 kHz. Efterfølgende er alle optagelser blevet analyseret med avanceret software, som kan give oplysninger om impulsrater, maksimumenergier af impulserne m.m.

Efter feltundersøgelserne er alle optagelser blevet kvalitetssikret for at sikre korrekt artsbestemmelse.

Eksisterende forhold

Store træer

I den østlige del af lokalplanens område findes et levende hegn omkring et græsareal, hvor der er registreret flagermus i tilknytning til området. Beplantningen som helhed er ikke udpeget som bevaringsværdig, men de store gamle træer skal bevares, i det omfang det er muligt, i forhold til områdets fremtidige anvendelse.

§ 3 -beskyttet sø

Regnvandsbassinet ved Espevang, som ligger umiddelbart udenfor projektområdet er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3, men forventes ikke negativt påvirket af projektets implementering.

EF-habitatområder og EF-fuglebeskyttelsesområder

Der er ikke EF-habitatområder og EF-fuglebeskyttelsesområder, som vil blive påvirket af projektet. Det nærmeste er "Vestamager og havet syd for" samt Trækfuglereservatet på Amager. Det ligger ca. 6 km fra projektområdet .

Flagermus

Der er store regionale forskelle både med hensyn til antallet af flagermus, og med hensyn til, hvilke arter der findes i et givet område. I området omkring København (og dermed også Rødovre) er vandflagermus, brunflagermus, sydflagermus, langøret flagermus, troldflagermus, dværgflagermus og skimmelflagermus regelmæssigt forekommende. Alle arterne er dog ikke lige almindelige. De forskellige arter af flagermus har vidt forskellige krav til deres yngle- og rastehabitater og fordeler sig som oftest som følger:

Tabel: De regelmæssigt forekommende flagermusarters sommer-, mellem- (efterårs) - og vinterkvarterer.

Dansk navn	Latinsk navn	sommer/efterår	vinter
Vandflagermus	Myotis daubentonii	træer	træer / under jorden
Brunflagermus	Nyctalus noctula	træer	træer
Sydflagermus	Eptesicus serotinus	bygninger	bygninger
Langøret flagermus	Plecotus auritus	træer/bygninger	træer/bygninger/ under jorden
Troldflagermus	Pipistrellus nathusii	træer/bygninger	træer/bygninger
Dværgflagermus	Pipistrellus pygmaeus	træer/bygninger	træer/bygninger
Skimmelflagermus	Vespertilio murinus	bygninger	bygninger

Nogle arter trækker væk fra yngleområdet om vinteren, mens andre arter findes inden for det samme område sommer og vinter. Endelig er der stor forskel på de forskellige arters fourageringsområder og på, hvordan de færdes til og fra deres yngle- og rasteområder i forbindelse med deres natlige fourageringstogter.

Sommerkvarterer (ynglekolonier ca. 20. juni – 7. august)

Først på sommeren samles hunnerne i ynglekolonier. Ynglekolonierne kan rumme fra 10 til mange hundrede individer og kan registreres dels ved visuelle observationer af nedsivende urin og ekskrementer fra sprækker og huller og dels ved hjælp af sociale lyde fra kolonierne. Der er ofte stor aktivitet omkring disse ynglekolonierne

når hunnerne forlader dem om aftenen for at søge føde og igen tidligt på morgenen når de vender hjem for at dagraste. Hannerne lever ofte enkeltvis eller få sammen og deres sommerrastesteder er derfor sværere at lokalisere.

Mellemkvarterer (ca. 16. august til 15. september)
I løbet af sensommeren går kolonier gradvis i opløsning, da ungerne er blevet flyvefærdige. Der er derfor ekstra stor aktivitet og alle flagermusene strejfer generelt mere omkring i landskabet. I denne periode benytter flagermusene ligeledes mellemkvarterer: Disse mellemkvarterer kan være i tilknytning til deres sommer- eller vinterkvarterer, men kan også være et helt tredje sted. For en del af de danske flagermusarter begynder parringstiden ligeledes i denne periode og man kan derfor observere hannernes kurmageri omkring deres rastesteder (såkaldte spillende hanner).

Vinterkvarterer og revirsyngende skimmelflagermus
Vinterkvarterne er kendetegnet ved at være uforstyrrede og frostfrie. Flere af de danske flagermusarter trækker gerne langt for at komme til vinterkvarterne. Kendte steder er f.eks. kalkgruberne ved Mønsted og Daugbjerg og kasematterne ved Kronborg, hvor der er registreringer af overvintrende frynseflagermus.

Vinterkvarterene er ofte meget vanskelige at registrere, da flagermusene sidder helt stille i dvale og i denne periode ikke udsender lyde. De har kun en meget lille produktion af urin og ekskrementer under vinterdvalen, der kan afsløre deres tilstedeværelse.

Skimmelflagermus er i Danmark karakteriseret ved at have sommerkvarterer (ynglelokaliteter) i mindre huse som villaer og parcelhuse, mens vinterkvarterene som oftest er i højere huse i større byer. Det er i og omkring disse højhuse, at man i det sene efterår kan høre de revirsyngende hanner, enten siddende eller flyvende tæt ind mod murene. Disse høje huse fungerer som glimrende kunstige biotoper, som erstatning for de klipper, som er skimmelflagermusenes naturlige vinterkvarterer. Skimmelfagermus er en vores mest almindelige arter af flagermus i byområder.

Miljøstatus
Der er ikke registreret særligt beskyttede padder i § 3-søen.

Der er til gengæld registreret flagermus (også særligt beskyttede) inden for lokalplanens område, i området ved § 3-søen og i området nordvest for projektområdet. Det er derfor nærmere undersøgt hvilke arter der er.

Resultater fra ynglelokalitetsundersøgelserne
Undersøgelserne har resulteret i registreringer af dværgflagermus og brunflagermus og formentlig skimmelflagermus. Sidstnævnte kan dog ikke med sikkerhed bekræftes da lydene fra brunflagermus og skimmelflagermus til tider kan være svære at skelne fra hinanden, såfremt brunflagermusene ikke bruger deres sædvanlige karakteristiske lyde. Dværgflagermus og brunflagermus blev for begge arters vedkommende både hørt overflyvende og fouragerende, det vil sige, at der både er registreret individer der fløj gennem projektområdet, samt individer der søgte føde inden for projektområdets grænser. På baggrund af undersøgelserne vurderes området dog ikke at være et betydningsfuldt fourageringsområde for nogle af arterne, da det samlede antal registrerede er af et forholdsvis begrænset omfang.

Kun de store løvtræer (løn, ask, bøg, lind og poppel), der omkranser græsarealet i den østligste del af projektområdet vurderes at rumme en mindre koloni af dværgflagermus. Der er formodentlig ikke tale om en ynglekoloni, men en mindre koloni

af hanner, da der blev registeret under 5 individer. Observationerne af disse individer skete i mørkningen, hvor dyrene påbegynder deres flyvninger, så de med stor sandsynlighed har deres dagsrastested i et af træerne. Brunflagermus anvender med overvejende sandsynlighed ikke projektområdet som rastested.

Det kunne ikke bekræftes, at bygningerne anvendes som ynglelokalitet for dværgflagermus, men grundet det meget store antal bygninger, kan det ikke helt udelukkes at der kan være mindre kolonier af dværgflagermus i bygningsmassen. Store betydende kolonier med mange ynglende hunner kan dog med sikkerhed udelukkes.

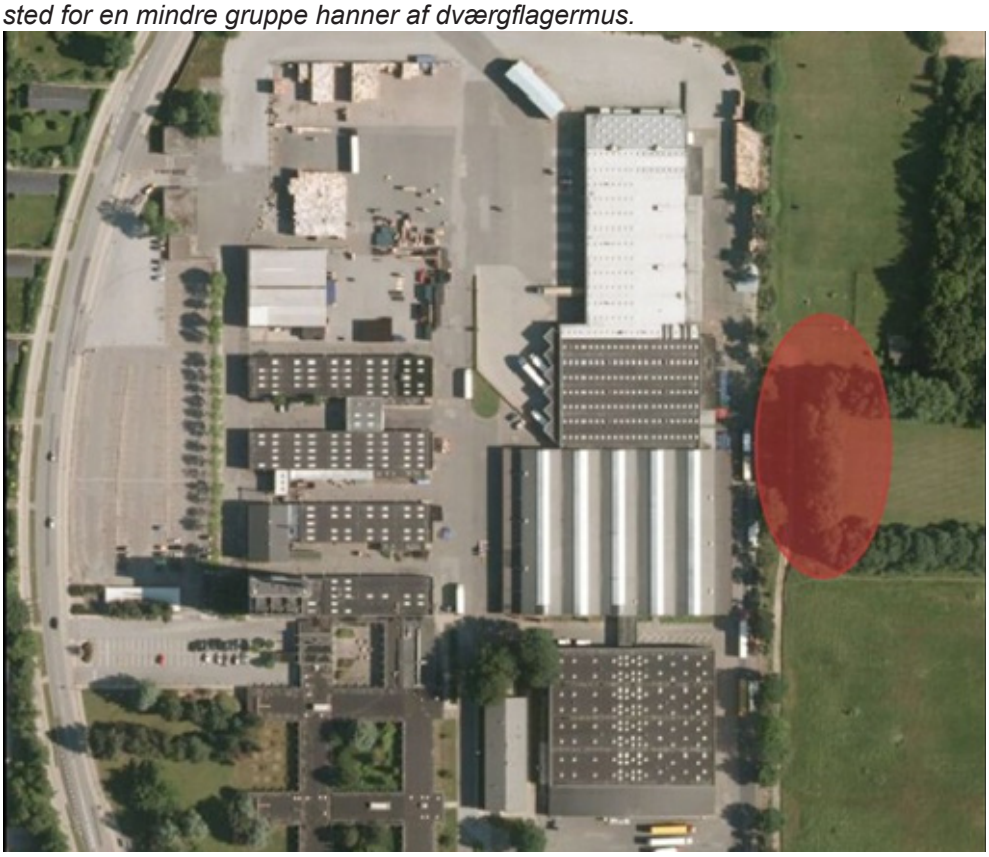
Græsarealet mod øst

I forbindelse med undersøgelsen den 27/7 2014, blev der ligeledes fortaget en kortfattet registrering i græsarealet mod øst, for at undersøge om der var fouragerende vandflagermus over søen i græsarealet. Der blev dog udelukkende registreret fouragerende brunflagermus ved denne undersøgelse, men det synes sandsynligt at vandflagermus lejlighedsvis søger føde over søen, da arten er kendt fra denne del af København.

Resultater fra undersøgelserne af mellemkvarterer

Undersøgelserne har resulteret i registreringer af dværgflagermus, brunflagermus også troldflagermus. Troldflagermus blev ikke registret i forbindelse med ynglelokalitetsundersøgelserne. Både dværg-, trold- og brunflagermus blev for alle arternes vedkommende både hørt overflyvende og fouragerende, det vil sige at der både er registreret individer der fløj gennem projektområdet, samt individer der søgte føde inden for projektområdets grænser. På baggrund af undersøgelserne vurderes området dog ikke at være et betydningsfuldt fourageringsområde for nogle af ar-

Den røde ellipse markerer den trægruppe som sandsynligvis fungerer som rastested for en mindre gruppe hanner af dværgflagermus.



terne i sensommerperioden, da det samlede antal registrerede er af et forholdsvis begrænset omfang.

Troldflagermus blev som tidligere beskrevet ikke fundet i forbindelse med yngle-lokalitetsundersøgelserne og det konkluderes at denne art i begrænset omfang benytter området som mellemkvarter – om end der kun er tale om få dyr

Der blev i den vestligste del af området – ud mod Korsdalsvej - registeret en enkelt revirsyngende han af dværgflagermus. Dette kunne tyde på, at bygningerne muligvis anvendes som vinterkvarter for denne art. I forbindelse med revirundersøgelserne blev der, foruden skimmelflagermus, registreret et enkelt individ af dværgflagermus, samt en enkelt overflyvende brunflagermus.

De store løvtræer (løn, ask, bøg, lind og poppel), der omkranser græsarealet i den østligste del af projektområdet vurderes at rumme et mellemkvarter for et mindre antal dværgflagermus. Kontakten med disse individer var dog så tidligt i mørkningen (og dyrene kom derfor ikke flyvende til området), at de med stor sandsynlighed har deres mellemkvarter i et af træerne. Der er tale om de samme træer, som er markeret i figuren på forrige side. Dværgflagermus blev igen registreret i oktober i tilknytning til den samme trægruppe, der omkranser græsarealet i den østlige del af projektområdet, som ved registreringerne af arten ved de forgående undersøgelser i sommeren og efteråret. Det er således sandsynligt, at trægruppen anvendes som både yngle-, mellem- og vinterkvarter af dværgflagermus.

Brunflagermus benytter med overvejende sandsynlighed ikke projektområdet som mellemkvarter. Individet af brunflagermus blev registreret overflyvende projektområdet og uden egentlig tilknytning til dette. Brunflagermus er en art der går i dvale meget sent, og der er sandsynligvis tale om et fouragerende individ, som har passeret hen over projektområde, på sin transportflugt mellem individets mellemkvarter og fourageringsområde.

Skimmelflagermus
Ved undersøgelserne blev skimmelflagermusenes meget karakteristiske revirsang hørt tydeligt og mange gange i nærområdet omkring selve Kaffetårnet under begge undersøgelser. Ved at anvende udstyrets mikrofon som retningsbestemmer, kunne det konstateres at revirsangen kom fra selve tårnet. Der var dog begge aftener kun tale om en enkelt revirsyngende han. Et enkelt individ af skimmelflagermus blev ligeledes visuelt observeret ved feltundersøgelsen den 29. oktober, da et individ passerede hen foran den store lysende urskive på tårnet. Hvor vidt der allerede er andre skimmelflagermus i vinterdvale i tårnet (og som dermed ikke kan registres) er ikke muligt at vurdere.

Hvor i tårnet skimmelflagermusen(e) specifikt har deres vinterkvarter, kunne ikke konstateres, da tårnet i kraft af både sin størrelse og i kraft af den lettere misvedligeholdte tilstand, rummer mange mulige overvintringslokaliteter.

Miljømål

Søer
For § 3-beskyttede søer må der ikke foretages ændringer i tilstanden.

Flagermus
Der er i Danmark 17 arter af flagermus, hvoraf 3 af arterne dog kun er observeret ganske få gange i Danmark. Alle arterne er omfattet af habitatdirektivets Bilag IV og er dermed strengt beskyttede.

For dyrearter omfattet af Bilag IV indebærer beskyttelsen et forbud mod 1) forsætligt fangstdrab, 2) forsætlig forstyrrelse, 3) opbevaring, 4) transport m.m. og 5) at yngle- og rasteområder beskadiges eller ødelægges.

Ynglesteder defineres i den sammenhæng som arealer, der er af "afgørende betydning for pardannelse, parringsadfærd, bygning af reder, æglægning – eller i det hele taget spiller en rolle, når arterne skal formere sig". Rasteområder defineres som områder, der er "af afgørende betydning for dyr eller grupper af dyr, når disse ikke er aktive. Rastepladser kan også omfatte strukturer skabt af dyr til at fungere som raste-pladser".

Direktivbestemmelsen indebærer, at hvor der er en regelmæssig forekomst af Bilag IV-arter, kan der ikke umiddelbart gives tilladelse til aktiviteter, der kan beskadige eller ødelægge de pågældende arters yngle- og rasteområder eller påvirke områdets øko-logiske funktionalitet for de pågældende arter. Hermed menes de samlede økologiske vilkår, som et område byder en given art.

På denne baggrund skal det vurderes, om projekt på Irma-grunden kan påvirke bestanden af forskellige arter af flagermus negativt, og hvilke afværgeforanstaltninger der evt. er behov for at iværksætte.

Når et projekts betydning skal vurderes med hensyn til de strengt beskyttede arter, sker dette i forhold til projektets betydning for den økologiske funktionalitet i det område, hvor det finder sted, idet projektet ikke må påvirke områdets økologiske funktionalitet. Med den økologiske funktionalitet menes de samlede vilkår området byder de pågældende arter.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Flagermusundersøgelserne i sommer, sensommer og efterår 2014 har vist, at kun de store træer omkring græsarealet har betydning som rastested og kun for få individer af dværgflagermus. Det gælder både i yngletiden, sensommeren og sandsynligvis også om vinteren. Disse træer bør derfor om muligt bevares, og hvis det ikke er muligt, bør de ifølge de gældende bekendtgørelser fældes i perioden fra 1. september til 31. oktober. På dette tidspunkt har flagermusene nemlig endnu ikke påbegyndt deres vinterdvale. I lokalplanen er det fastlagt, at store træer i projektområdet skal bevares i det omfang, det er muligt.

Der er umiddelbart øst for projektområdet en park med mange gamle velegnede træer, der kan fungere som erstatningsbiotop.

Feltundersøgelserne har ikke givet resultater, der tyder på at selve bygningsmassen fungerer som rastested for dværgflagermus.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Undersøgelserne har vist, at skimmelflagermus anvender selve Kaffetårnet som overvintringslokalitet. Der er formodentlig tale om få individer, da der kun blev registeret en enkelt revirsyngende han. De tidligere undersøgelser af yngle- og mellemkvarterer, tyder ikke på at skimmelflagermus anvender projektområdet til andet end vinterrastelokalitet.

Selve Kaffetårnet er fredet og bevares i forbindelse med ombygningen af området, men tårnet vil dog blive gennemgribende renoveret og ombygget i forbindelse med projektet.

Tårnets fremtidige funktion som overvintringssted for skimmelflagermus bør kunne

indarbejdes i den projekterede ombygning og renovering, i form af afskærmede hulheder, hvor flagermusene kan overvintre. Dette kan f.eks. være under facadebeklædningsplader eller afblændede ventilationskanaler.

Troldflagermus synes at benytte området som mellemkvarter i meget begrænset omfang, ved undersøgelserne er der kun påvist meget få individer. Der vurderes ikke at være negative konsekvenser for områdets samlede økologiske funktionalitet for denne art, ved gennemførelse af projektet.

Både brunflagermus, troldflagermus og dværgflagermus bruger i begrænset omfang området som fourageringsområde, men der er generelt tale om få individer. Det vurderes at projektet kan gennemføres uden negative konsekvenser for den økologiske funktionalitet for arterne i relation til fourageringsmulighederne, dels grundet det lille antal individer og ikke mindst fordi områdets funktion som fourageringsområde vil være upåvirket af projektets realisering. Projektet kan endog have en positiv effekt på områdets funktion som fourageringsområde for flagermus, da der i projektet er planlagt både større grønne områder, samt mindre vandbassiner. Der vil her i forhold til den nuværende situation med asfalt og betonbelægninger være en større forekomst af insekter, til glæde for bl.a. flagermus.

Kumulative effekter
Ikke relevant.

Afværgeforanstaltninger
Evt. fældning af store træer bør ske i perioden 1.9-31.10 inden dværgflagermusene går i vinterdvale.

Ombygnings- og renoveringsarbejdet af Kaffetårnet bør påbegyndes i sommerhalvåret, således at kommende byggeaktiviteter ikke skader overvintrende skimmelflagermus. Overholdes disse simple og meget billige afværge foranstaltninger, vurderes områdets samlede økologiske funktionalitet for overvintrende skimmelflagermus at kunne bevares.

Overvågningsprogram
Ikke relevant

Manglende viden
Der formodes ikke at være manglende viden om flora og fauna i området og i naboområder af relevans for projektet.

Referencer

- Faglig Rapport fra DMU, nr. 635 (2007): Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV.
- Miljøministeriet (2013): Forvaltningsplan for flagermus – beskyttelse og forvaltning af de 17 danske flagermusarter og deres levesteder.

18. Landskab, rekreative forhold og vind

I dette kapitel beskrives og vurderes projektets påvirkninger på landskabelige forhold, herunder særligt bebyggelsens og landskabets oplevelsesværdi og byrum og arkitektoniske forhold samt rekreative forhold. Herunder indgår endvidere en beskrivelse af påvirkningerne fra visuelle forhold, vind, lys, samt sol og skygge.

Beskrivelsen af de landskabelige forhold inden for projektområdet tager udgangspunkt i designmanualen, del 2 til lokalplanen, som er udarbejdet af Gröning Arkitekter. Det gælder særligt afsnittet om bebyggelsens og landskabets oplevelsesværdi, byrum og arkitektoniske forhold samt mulighederne for at færdes i området. Det er endvidere vurderet, hvor der vil være udsigt og eventuelle indbliksgener. Der er udarbejdet visualiseringer og skyggediagrammer. Disse vurderinger har Gröning foretaget. VindVind har udarbejdet en vindanalyse af IrmaByen.

Landskabelige forhold

Forudsætninger og metode

Den endelige udformning af de enkelte bebyggelser og landskabsrum vil blive konkretiseret senere inden for rammerne og principperne i designmanualen, del 2 til lokalplanen. Visualiseringer viser derfor ikke bygningernes præcise udseende, men er skitser, principper og volumenstudier, der er udarbejdet i forbindelse med designmanualen, og som giver et indtryk af de nye bygningers placering og volumen.

Gröning Arkitekter har udarbejdet skyggediagrammer der illustrerer, hvor der vil være sol og skygge fordelt på udvalgte tidspunkter og måneder over året. Der er for bedst muligt at kunne illustrere de mulige påvirkninger på naboområder og internt i IrmaByen, udvalgt følgende tidspunkter 21.3 og 21.6 kl. 9, 12, 15 og 18 samt 21.12. kl. 9, 12 og 15. De valgte dage og tider er udvalgt for at vise påvirkningerne ved forårsjævndøgn, på en sommerdag og i vinterperioden.

Ved udarbejdelse af skyggediagrammer er højder på bygninger afsat ud fra forventet bygningshøjder iht. fuld udnyttelse af etageantal, jf. Designmanualen, del 2 til lokalplanen. 3D klodsmodellen er udført i SketchUp version 13.0.4812 'Shadows Settings': UTC + 01:00. Udført med 'Geo-Location' dvs. oven på luftfoto fra Google Maps med korrekt geografisk placering.

Eksisterende forhold

Området henligger i dag som et erhvervsområde med produktions- og lagerbygninger. Kaffetårnet er omtalt i afsnit om Kulturhistorie. Området er indhegnet, og der er ikke offentlig adgang til området. Den østlige del af området henligger som ubenyttet område. Syd og øst for området omkring Fjeldhammervej og Nyholms Allé ligger et erhvervsområde - kaldet erhvervsområdet ved Valhøjs Allé. Nord, nordøst og vest for området ligger grønne områder, arealer omkring Vestvolden, Espehus og Espevang. Langs Korsdalsvej, vest for området, er der desuden en række villaer. På grænsen mellem lokalplanens område og Espehus ligger en grøft.

Miljøstatus

En stor del af området fremtræder i dag som et lukket erhvervsområde, der ikke indgår i sammenhæng med det omgivende landskab og grønne områder.

Miljømål

Ingen.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Udover at området vil blive udbygget over en årrække og at der derfor vil forekomme byggepladser og jordarbejder inden for de enkelte byggefelter forventes der ikke væsentlige påvirkninger af landskabet inden for IrmaByens område eller for naboområderne i anlægsfasen. Dog er det i lokalplanen foreslået at etablere stiforbindelse til naboområderne bl.a. Espehus. Der vil således skulle etableres overgange over grøften, hvilket kan skabe mindre midlertidige påvirkninger på parken.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Bebyggelsens og landskabets oplevelsesværdi

IrmaByen vil rumme et nutidigt og moderne tilbud om boliger, og som supplerer Rødovres hidtidige byudvikling, hvor luft, fysisk plads, grønne områder og udsyn til himlen er bærende elementer.

Det er samtidig idéen med projektet, at skabe en fortættet og levende by med en mangfoldig urbanitet, hvor sociale, kulturelle og sportslige aktiviteter naturligt udspilles.

Det vurderes, at den nye bebyggelse vil skabe nye attraktive oplevelsesmæssige kvaliteter, som ikke kun vil være af værdi for beboerne i området, men som også vil kunne skabe bymæssige og landskabelige oplevelsesmæssige kvaliteter for resten af Rødovre. Som et tilskud til Rødovres bebyggelsesstruktur vil ideerne om at blande funktioner og aktiviteter videreføre intentionerne om den gode by, som beskrives i Kommuneplanen.

Byrum og arkitektoniske forhold

Det er intentionen i det nye byområde, at blande funktioner, generationer, boformer, arkitektur og skabe offentlige pladser af forskellig karakter og af høj kvalitet. Ønsket om diversitet er et af de bærende elementer i planen.

Gröning Arkitekter har udarbejdet nedenstående visualiseringer som illustrerer, hvordan byrum og bygninger kan komme til at se ud forskellige steder i IrmaByen.

Visualiseringer set fra syd vest viser den nye bebyggelse set fra luften

Modellen er bygget op i SketchUp og med geografisk placering på Google Maps terrænmodel med Google Maps luftfoto som underlag.

Det vurderes, at en arkitektonisk mangfoldighed i bygninger og udearealer vil være en kvalitet ved udvikling af så stort et område. Det vurderes også at være en kvalitet, at området åbnes for andre end områdets egne beboere ved etablering af opholds- og aktivitetsmuligheder og stiforbindelser, som kan benyttes af andre Rødovreborgere.

Visualisering af delområde 10 set mod delområde 7 og 8

Visualisering af delområde 14 set mod syd

Visualisering af delområde 9

Visualisering af delområde 17 og 18 set mod øst

Færdselsmuligheder i området
Af Designmanualen, del 2 til lokalplanen fremgår, at det er et ønske for området, at det kommer til at indeholde tilbud til styrkelse af fritidslivet i form af sport og kunst til områdets egne beboere og til resten af Rødovre Kommune.

Den grønne karakter, som kendes fra Espelunden, forlænges ind i området og der skabes et overordnet landskabeligt træk, som kommer til at udgøre projektområdets største rekreative område med kulturelle og sportslige aktiviteter. I dette landskab etableres et parkområde mod øst og en bydelsplads i den vestlige del af området. Gennem dette område etableres et gennemgående stiforløb, som knytter det nye område sammen med de omkringliggende områder.

Det vurderes som en stor kvalitet, at der skabes nye offentlige forbindelser til landskabet og de rekreative områder ved Vestvolden og Espelunden for det nye byområde og for de øvrige bydele i Rødovre via det nye byområde.

Udsigt og eventuelle indbliksgener
Gröning Arkitekter har i notat dateret den 24.10.2014 vurderet projektets påvirkning på udsyn og indblik. Notatet har dannet grundlag for nedenstående tekst om udsyn og indbliksgener.

Udsyn:
Forhold for naboer:
Den nye bebyggelse vurderes ikke at skabe væsentligt forringede udsynsmuligheder for erhvervsområdet mod syd, idet den nye bebyggelse mod Fjeldhammervej overvejende vil bestå af lav bebyggelse med grønne områder omkring. Enkelte steder vil bebyggelsen blive højere, og da der her er tale om punkthuse og at det er en gavl i delområde 1, der vender ud mod Fjeldhammervej, vurderes disse nye bebyggelser ikke at begrænse udsynsmulighederne for erhvervsbebyggelsen væsentligt.

Den nye bebyggelse vurderes ikke at skabe væsentligt forringede udsynsmuligheder for enfamiliehuse langs Korsdalsvej. Da den nye bebyggelse vil blive et boligområde med rækkehuse og et enkelt etagehus, der er placeret med gavlen mod vejen, og med grønne arealer omkring bebyggelsen, vurderes de nye udsynsmuligheder som positive i forhold til, at der før var udsigt til et erhvervsområde.

Forhold for IrmaByen:
Gældende for lejligheder og punkthuse: Der er i planen for IrmaByen sat fokus på udsyn til store grønne områder eller til områdets hovedplads. Eksempler:
- Delområde 6 har udsyn til Espevangs park og regnvandsbassinet samt til parken i delområde 22.
- Delområde 20 har udsyn til Espelunden og delvist til parken i delområde 22.
- Delområde 9 har udsyn til Vestvolden og hovedpladsen ved Kaffetårnet.
- Delområde 3 & 12 er punkthuse, der ligger i små parkområder med organiske stier og vandbassiner.
- Villaer, rækkehuse og townhouses er i højere grad etableret med udsyn til nærmiljøet med private haver og lokale kvarterspladser.

Indblik:
Forhold hos naboer:
Indbliksgener for erhvervsområde anses som ubetydelige, hvor disse må opstå ved delområde 1 & 3. Det begrundes med at indblik vil være rettet mod parkeringsarealer og indkørsler.

Indbliksgener for enfamiliehuse langs Korsdalsvej vurderes som acceptable, hvor disse måtte opstå ved delområde 9, 14 & 18. Det begrundes med at indblik vil være rettet mod husets ankomst-gavl og indkørsel. Delområde 9 er lejligheder, hvor man kan anbefale at mulige vestvendte altaner udføres med lukket værn, således at indblik til nabo mindskes.

Forhold for IrmaByen:
IrmaByen udføres med kvaliteterne af en semi-tæt bebyggelsesstruktur og der forventes sædvanlig hensyntagen til mulige indblik ved opførelse af boliger i bebyggelsen. Det kan anbefales, at altaner med udsyn til lavere liggende boligområder udføres med lukket værn. Begrundelsen er at det vil mindske mulige indbliksgener for lavere bebyggelse fra lejligheder.

Lys og skygge
Gröning Arkitekter har den 28.11.2014. Udført 8 skyggediagrammer med udgangspunkt i projektet for IrmaByen. Den 12.1.2015 er der udført yderligere 3 skyggediagrammer.

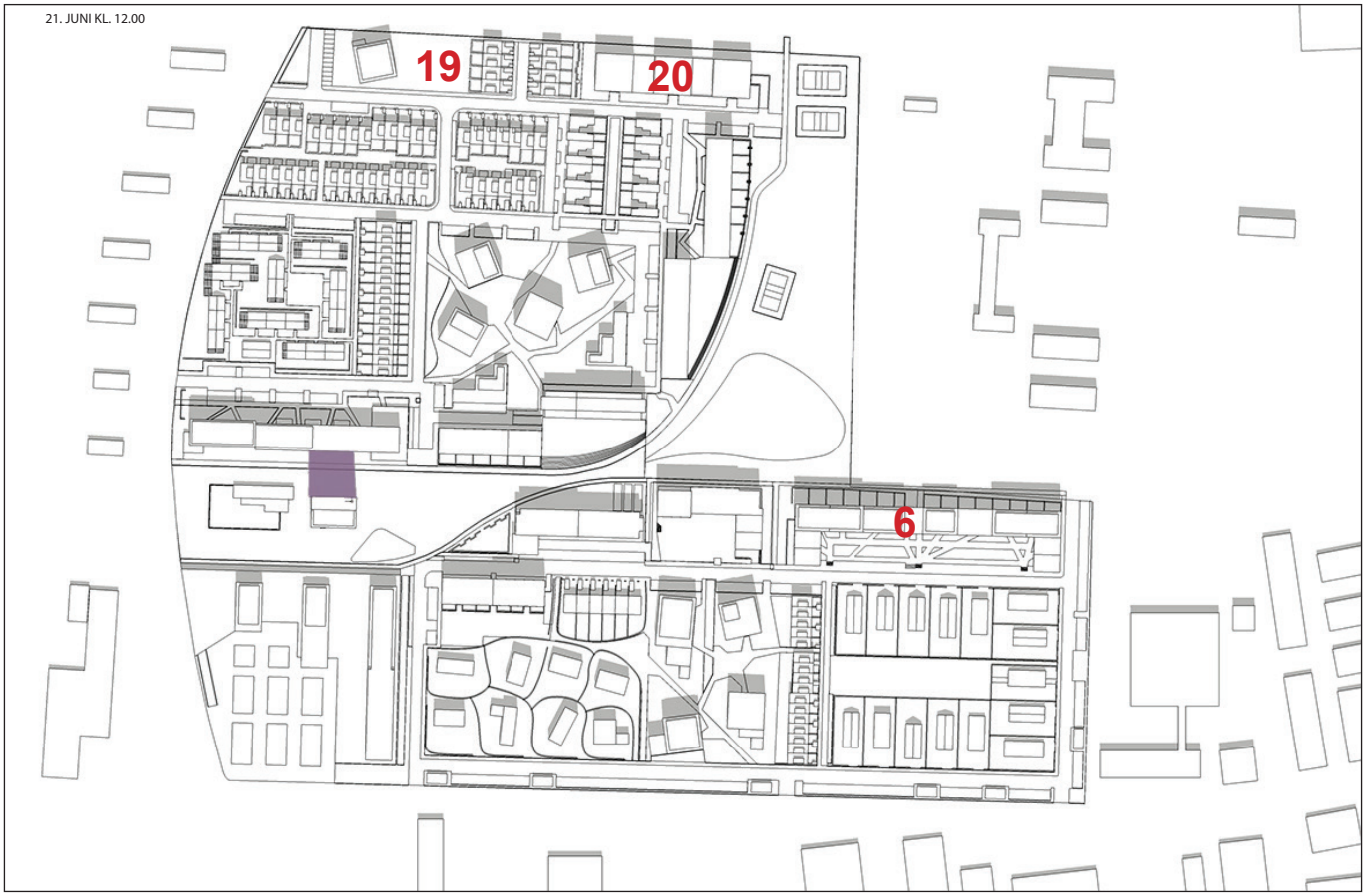
NB: Kaffetårnet er markeret med skygge i anden farve for at kunne skelne mellem nyt og eksisterende.

Der henvises til delområder i nedenstående tekst. Delområderne kan ses her:

21. juni kl. 9
Skygger fra IrmaByen påvirker ikke bebyggelse uden for området. Skygger fra delområde 1 & 9 rammer Korsdalsvej. Internt i området anses lys/skygge forhold mellem bygningerne at være gode og alle kvarter-pladser har direkte sollys, med undtagelse af delområde 12.

21. juni kl. 12
Skygger fra IrmaByen påvirker ikke bebyggelse uden for området. Skygger fra delområde 6, 19 & 20 rammer kantbeplantning i naboområde. Internt i området anses lys/skygge forhold mellem bygningerne at være gode og alle kvarterpladser har direkte sollys.

21. JUNI KL. 09.00
12
9
1

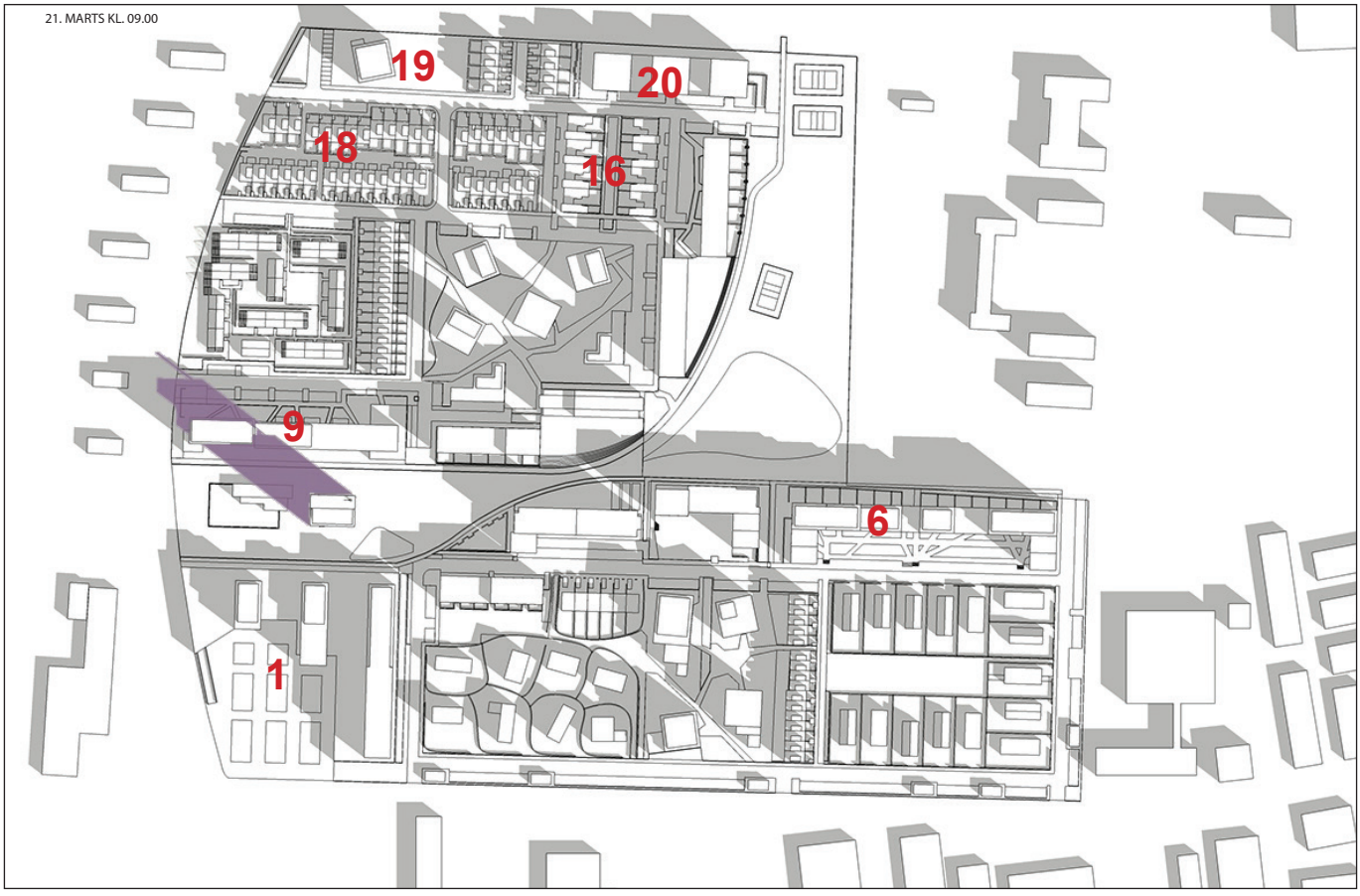

21. JUNI KL. 12.00
19
20
6

21. juni kl. 15
Skygger fra IrmaByen påvirker ikke bebyggelse uden for området. Skygger fra delområde 6, 19 & 20 rammer kantbeplantning i naboområde. Internt i området anses lys/skygge forhold mellem bygningerne at være gode og alle kvarterpladser har direkte sollys.

21. juni kl. 18
Skygger fra IrmaByen påvirker ikke bebyggelse uden for området. Skygger fra delområde 6 rammer kantbeplantning i naboområde. Internt i området anses lys/skygge forhold mellem bygningerne at være gode og alle kvarterpladser har direkte sollys, med undtagelse af område 3.

21. marts kl. 9
En enkel villa vest for Korsdalsvej er delvist påvirket af skygge fra bygning i delområde 9. Skygger fra delområde 1, 9, 18 og 19 rammer Korsdalsvej. Skygger fra delområde 6, 19 & 20 rammer ubebygget naboområde. Internt i området anses lys/skygge forhold mellem bygningerne at være gode og alle kvarter-pladser har direkte sollys, med undtagelse af område 16.

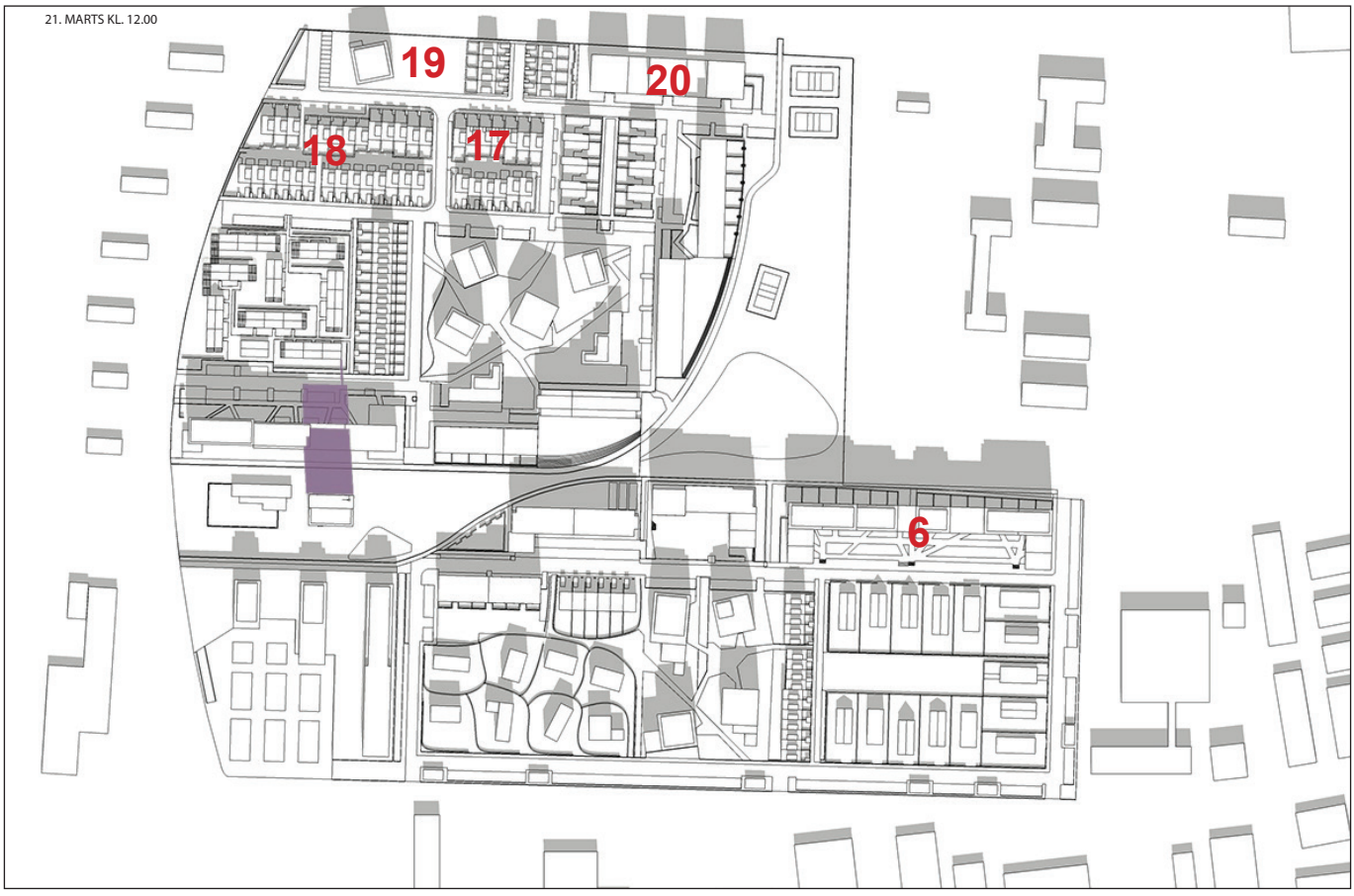
21. JUNI KL. 18.00
6
3

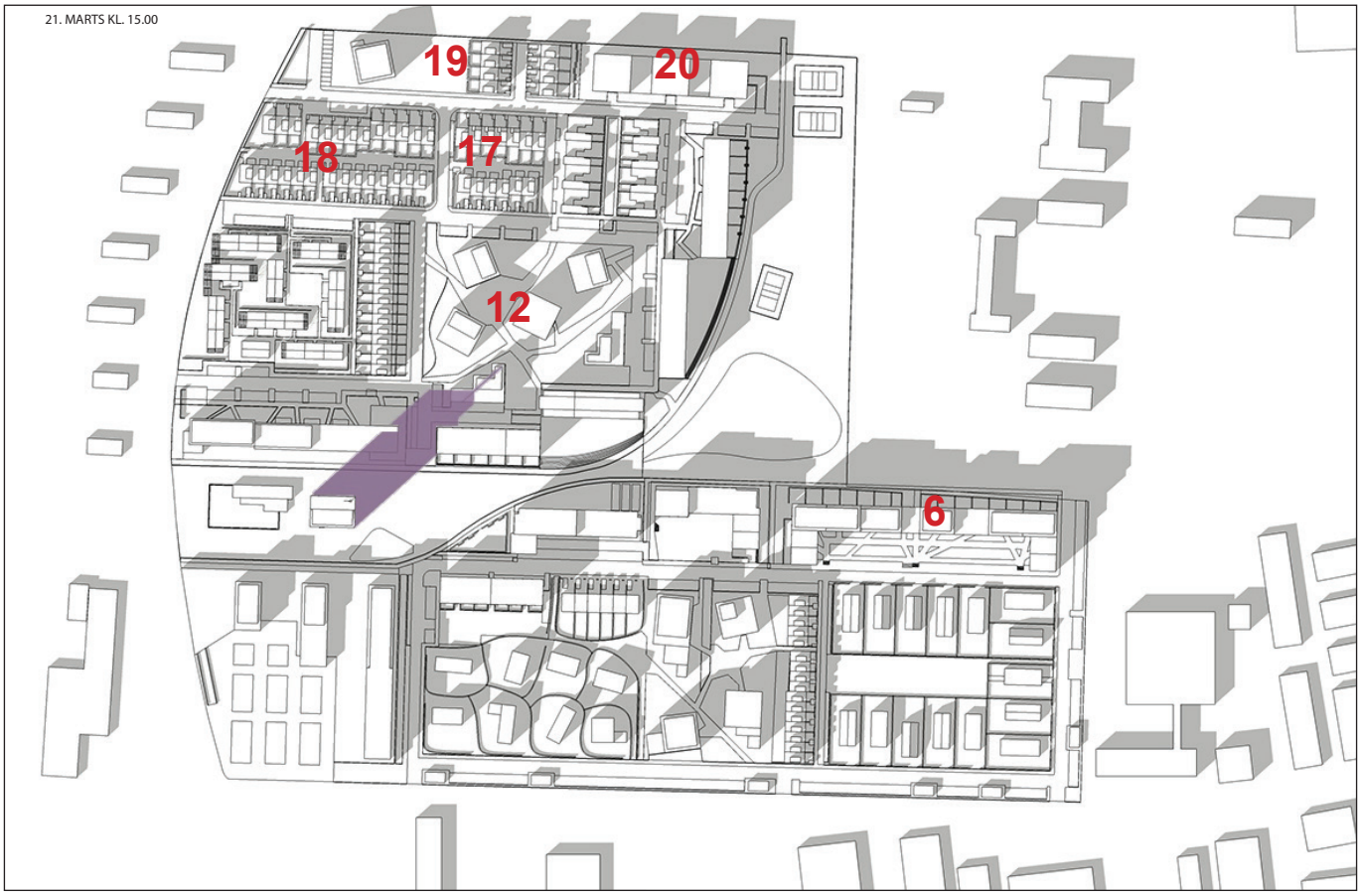

21. MARTS KL. 09.00
19
20
18
16
9
6
1

21. marts kl. 12
Skygger fra IrmaByen påvirker ikke bebyggelse uden for området. Skygger fra delområde 6, 19 & 20 rammer beplantning i naboområde. Internt i området anses lys/skygge forhold mellem bygningerne at være gode og alle kvarter-pladser har direkte sollys, med undtagelse af område 17/18.

21. marts kl. 15
Skygger fra IrmaByen påvirker ikke bebyggelse uden for området. Skygger fra delområde 6, 19 & 20 rammer beplantning i naboområde. Internt i området anses lys/skygge forhold mellem bygningerne at være gode i forhold til årstiden og alle kvarter-pladser har direkte sollys, med undtagelse af område 12, 17 og 18.

21. marts kl. 18
Grundet lavt stående sol ligger hele området i skygge. Dette er forventeligt på grund af årstiden og vil give samme resultat ved en lavere bebyggelse.




21. MARTS KL. 15.00
19
20
18
17
12
6

21. MARTS KL. 18.00

21. december kl. 9
Grundet lavt stående sol ligger stort set hele området i skygge. Dette er forventeligt på grund af årstiden og vil give samme resultat ved en lavere bebyggelse.

21. december kl. 12
Grundet lavt stående sol ligger en stor del af området i skygge. Dette er forventeligt på grund af årstiden og vil give samme resultat ved en lavere bebyggelse. Skygger fra IrmaByen påvirker ikke bebyggelse uden for området. Skygger fra delområde 6, 19 & 20 rammer beplantning i naboområde. Internt i området vil der være lange skygger mellem bygningerne, hvilket er normalt for årstiden. Kvarterpladsen i delområde 3 og 5 har direkte sollys på en del af pladsen.

21. december kl. 15
Grundet lavt stående sol ligger hele området i skygge. Dette er forventeligt på grund af årstiden og vil give samme resultat ved en lavere bebyggelse.

21. DECEMBER KL. 12

21. DECEMBER KL. 15

Kumulative effekter
Ikke relevant.

Afværgeforanstaltninger
For at begrænse indbliksgenerne til og fra boliger internt i IrmaByen bør der være fokus på placering og udformning af altaner i den videre detailprojektering.

Overvågningsprogram
Ikke relevant.

Manglende viden
Der formodes ikke at være manglende viden om landskabelige forhold i området og i naboområder af relevant for projektet.

Referencer
Ingen.

Rekreative forhold

Forudsætninger og metode

Udgangspunktet er designmanualen, del 2 til lokalplanen, som er udarbejdet af Gröning Arkitekter.

I Rødovre Kommunes planlægning er det prioriteret højt, at gode forhold for byliv og fritidsaktiviteter fremmes. Generelt søges denne prioritet fremmet gennem offentlig adgang, hvor det kan lade sig gøre, og gennem en attraktiv indretning af byrummene.

Fokus for dette kapitel er, hvordan de rekreative muligheder i områderne omkring projektområdet og på selve projektområdet kan blive påvirket af projektet, herunder adgangsforholdene for de rekreative områder.

Metode

Oplysningerne omkring rekreative forhold stammer fra Kommuneplan 2014.

Eksisterende forhold

Området er i dag primært et erhvervsområde, som er indhegnet og uden offentlig adgang. Der er ingen rekreative kvaliteter i erhvervsområdet. Det ubebyggede område i områdets syd-østlige del er ubenyttet.

Vest, nord og nordøst for projektområdet ligger derimod attraktive rekreative områder. Vestvolden, grønne områder vest for Korsdalsvej, hvor bl.a. banerne i Espelunden ligger. Espehus med den fredede park omkring og Espevang, som er en offentlig institution med et parklignende areal omkring en § 3 sø.

Miljøstatus

Ikke relevant.

Miljømål

I Kommuneplan 2014 fremgår det, at det er ønsket, ”at en ny plan vil gøre området offentligt tilgængeligt, og styrke forbindelsen til de meget attraktive fritidsarealer langs Vestvolden. På en naturlig vis skal offentlige stier forlænges og udbygges gennem området således, at det kommer borgerne til gavn. Ved at forlænge den grønne karakter som kendes fra Espelunden ind i området, og trække vej -og stiforløbet fra de omkringliggende funktioner som rekreative arealer og sportsfaciliteter, mødes forbindelserne gennem IrmaByen ved Kaffetårnet, som hermed kommer til at ligge midt på en ny centerplads som forbinder området med Vestvolden”.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Samlet er det vurderingen, at de rekreative forhold ikke påvirkes væsentligt af byggeaktiviteterne, idet alle påvirkninger er knyttet til midlertidige og geografisk afgrænsede aflukninger af byggeområder inden for selve Irmagrunden.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Det er vurderingen, at projektets kobling af stier mellem IrmaByen og det eksisterende stisystem ved Vestvolden, Espelunden og Espehus vil skabe bedre forbindelser mellem det øvrige Rødovre og nogle af Rødovres mest attraktive rekreative områder og også meget benyttede områder for kultur og idrætslige aktiviteter.

Den nærmere udformning af de rekreative områder inden for lokalplanens område og koblingen til de eksisterende stier i naboområderne er beskrevet i designmanualen, del 2 til lokalplanen.

De planlagte rekreative områder i bebyggelsen kan endvidere blive attraktive for ophold og aktiviteter også for beboere, som ikke bor i IrmaByen. Særligt vurderes det grønne parkbånd, som løber gennem området, at kunne blive en kvalitet for borgere, som bor uden for området.

For beboere i området vil de rekreative værdier blive meget varierede af både urban karakter med støre og mindre pladser og nye grønne områder.

Kumulative effekter
Ikke relevant.

Afværgeforanstaltninger
Ikke relevant.

Overvågningsprogram
Ikke relevant.

Manglende viden
Der formodes ikke at være manglende viden om rekreative forhold i området og i naboområder af relevans for projektet.

Referencer
- Kommuneplan 2014.

Vind

For at beskrive og vurdere vindforholdene i IrmaByen og IrmaByens eventuelle påvirkninger på naboer er der udarbejdet en vind-analyse. Analysen er udarbejdet af VindVind og er dateret den 5.11.2014. Nedenstående tekstafsnit er baseret på denne rapport.

Forudsætninger og metode

Til at vurdere de fremtidige forhold er benyttet CFD-beregninger. Vind er et meget komplekst fænomen, og det kan være svært at identificere præcist, hvor problemerne dukker op. CFD-beregningerne sammenholder de enkelte påvirkninger og deres indbyrdes påvirkning.

Eksisterende forhold samt forhold i byggefasen vurderes ud fra beregninger for de fremtidige forhold samt vurderinger baseret på kendte principper for, hvordan vinden strømmer omkring forskellige bygningsformer.

Beregningsgrundlag
CFD-programmet OpenFOAM1 er benyttet. Beregningsforudsætninger er beskrevet i bilag til baggrundsrapporten "Vindanalyse".

Vindhastighederne undersøges i områderne omkring bygningerne i højden 1,50 m over terræn – svarende til en gennemsnitlig fodgængers hovedhøjde. Ved at tage hensyn til, at vindretning og vindhastighed varierer over tid, kan det statistisk forudses, hvor ofte en kritisk vindhastighed vil optræde i et givent område. Vindforholdene varierer over året – måned for måned. Vestenvinden er dominerende i Danmark – specielt om efteråret og vinteren. Vind fra syd forekommer primært om sommeren, mens vind fra øst primært forekommer forsommer og sensommer. Vind fra nord forekommer relativt sjældent, men når den opstår, er det som regel om foråret. I rapporten vurderes vindkomforten som nævnt i forhold til årsgennemsnittet.

I beregningerne er benyttet et område på 2000 x 2000 m, heraf 800 x 800 m modelleret fint, hvor det fremtidige byggeri er modelleret med stor detaljeringsgrad og det nærliggende eksisterende område med lavere detaljeringsgrad. Det groft modellerede område sikrer, at vinden udvikler sig efter de lokale forhold. I det groft modellerede område vil i beregningerne kun fremstå som en ruhed. De lokale vindforhold vil derfor ikke være retvisende, specielt ikke i nærheden af bygninger. Det er kun inden for det fint modellerede område, at resultaterne er retvisende.

Det skønnes, at områdets størrelse er passende for, at vinden kan udvikle sig retvisende. Uden for det modellerede område er der regnet med terrænkategori 1 – fladt ubebygget område, hvilket er konservativt. Det er dog uden betydning, da beregningsområdet er relativt stort.

Modelleringen er baseret på 3D-modeller, som er udleveret af Gröning arkitekter, samt en vurdering af det fjerntliggende opland vha. Krak.

I modellen er beregnet vind i 12 forskellige vindretninger: 0°, 30°, 60°, 90°, 120°, 150°, 180°, 210°, 240°, 270°, 300° og 330°.

Der gives en overordnet vurdering af det offentlige rum i IrmaByen samt en vurdering af IrmaByens påvirkning af vindforholdene i nabokvartererne. Der er primært fokuseret på den samlede vindhastighed. Luftnedfald kan imidlertid være en faktor, som også kan forringe oplevelsen af komfort.

Træerne har en væsentlig betydning for vinden, specielt i sommerhalvåret, hvor folk opholder sig mest udendørs. Det er derfor blevet prioriteret at undersøge vindforholdene med træer.

Eksisterende forhold

Irmagrunden er i dag karakteriseret ved ensartet lave erhvervsbygninger med stort grundareal. Kaffetårnet skiller sig ud ved at være relativt højt på et lille grundareal.

Erhvervsbygningerne er lave i forhold til den nært liggende Vestvold samt i samme højde som de omkringliggende huse og træer. Bygningerne er desuden trukket væk fra naboområderne. Det vurderes derfor, at de lave erhvervsbygninger ikke vil have signifikant betydning for vindforholdene i naboområderne.

Kaffetårnet vil – som fritstående høj bygning – have betydning for det lokale vindmiljø. Ud fra beregningerne af de fremtidige forhold vurderes det dog, at denne påvirkning ikke vil række ud over den IrmaByens grund.

Miljøstatus

Ikke relevant.

Miljømål

Vindkomfort er meget individuelt og områdespecifikt. I bilag 1 i baggrundsrapporten er de mest anvendte og anerkendte komfortkriterier er beskrevet. Beregningsresultaterne er vurderet i forhold til Davenporters komforttabel. Nedenstående figur viser de forskellige kategorier i forhold til en overskridelse af 6 m/s.

Aktivitet	Område	Karakteristik af vindmiljø		
		Acceptabelt	Ubehageligt	Meget ubehageligt til farligt
Hurtig gang	Fortov, stier	43%	50%	53%
Slentren	Parker, Butiksgader	23%	34%	53%
Stå eller sidde i kort tid	Parker, Pladser	6%	15%	53%
Stå eller sidde i længere tid	Udendørs restauranter, friluftteater	0,1%	3%	53%

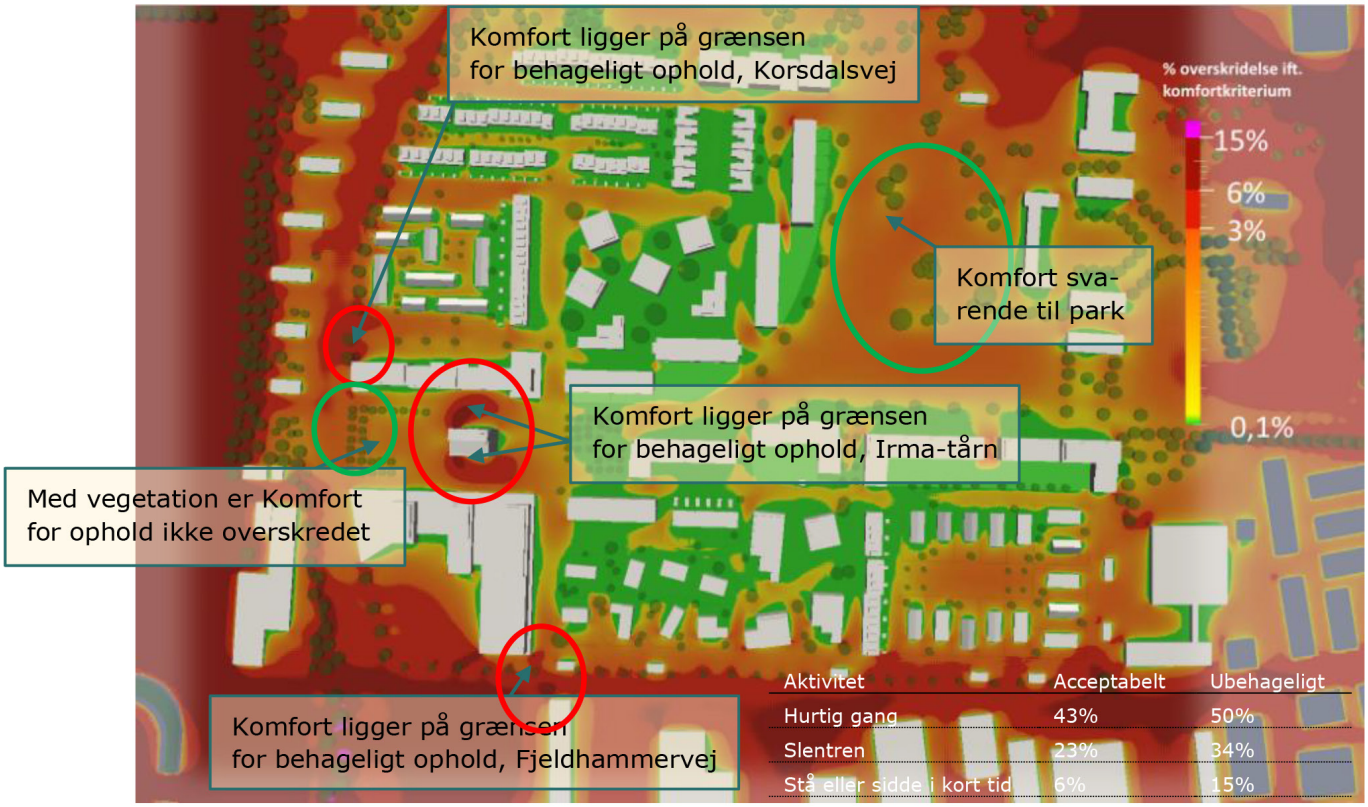
Davenports komforttabel

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Der vurderes ikke at være særlige vindforhold, som vil gøre sig gældende i byggefasen. I byggefasen forventes det, at nogle af de eksisterende bygninger bliver revet ned. Disse bygninger har imidlertid ingen signifikant betydning for vindmiljøet i naboområderne. Derfor vurderes det heller ikke, at det vil have signifikant betydning for naboområdet at rive bygningerne ned.

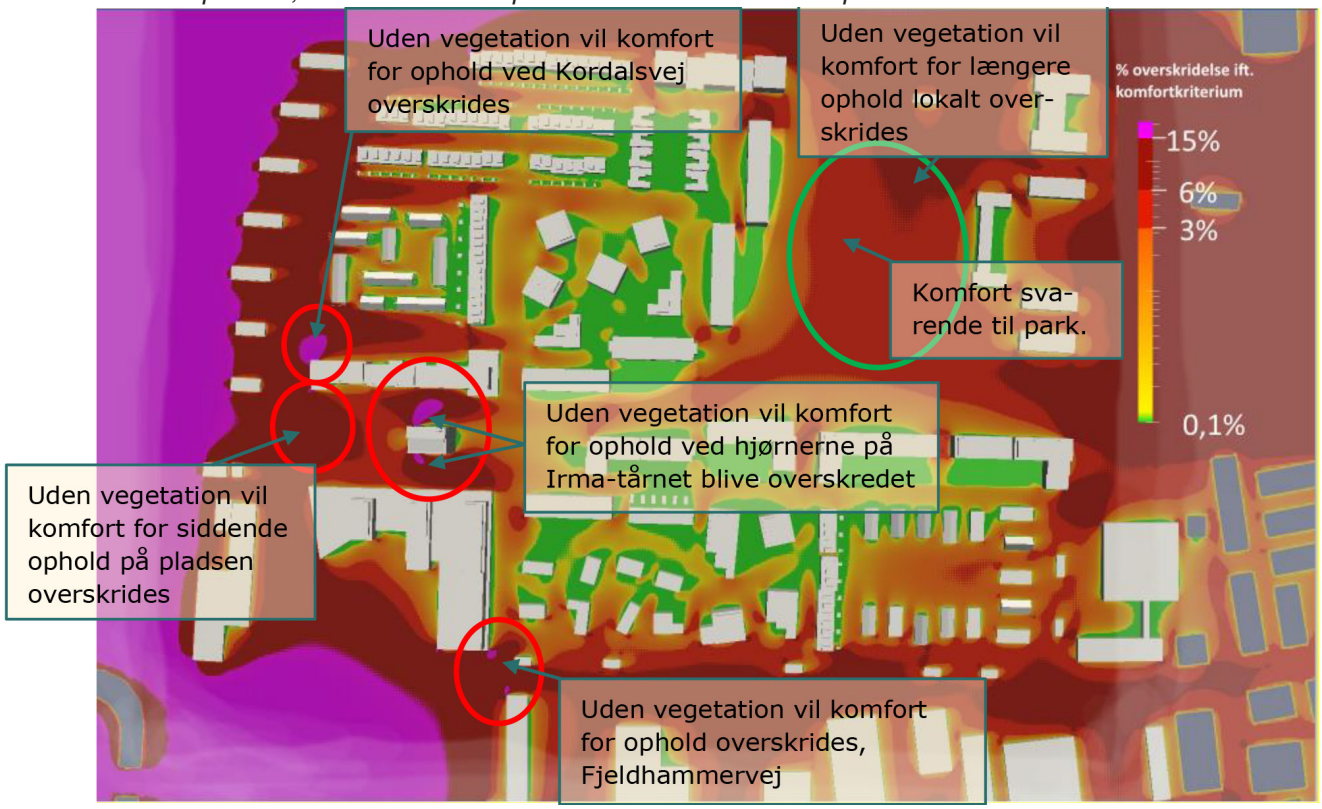
Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Der er foretaget CFD-beregninger af de fremtidige forhold. I det efterfølgende vil resultaterne blive gennemgået. Den første af de to figurer på næste side viser en



Beregninger med træer. Total overskridelse af komfortkriterium. Procentvise periode, hvor komfortkrav på 6 m/s er overskredet i et punkt.

Beregninger uden træer, hverken træer inde i IrmaByen eller eksisterende træer. Total overskridelse af komfortkriterium. Procentvise periode, hvor komfortkrav på 6 m/s er overskredet i et punkt.



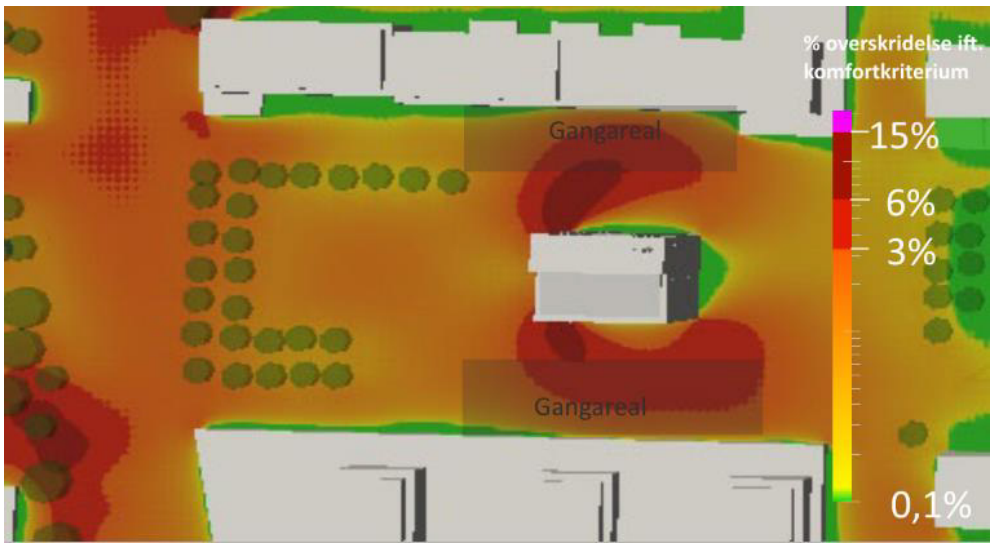
simpel fremstilling af overskridelse for komfortkriteriet summeret op for alle vindretninger, med træer med blade på, svarende til sommerperioden. Den anden figur viser en simpel fremstilling af overskridelse for komfortkriteriet summeret op for alle vindretninger, helt uden træer, svarende til at alle træer er fældet. Dette tilfælde svarer mest til vinterperioden.

Figurerne fokuserer på komfort i forhold til længerevarende ophold. Ved overskridelser på over 15 %, kan det stadig være behageligt at bevæge sig i områderne. Området vil dog ikke naturligt lægge op til, at folk sætter sig eller står stille i længere tid.

Der er generelt god vindkomfort i IrmaByen – både med og uden træer. At bygningerne er forskudt i planen, giver godt læ og hindrer dannelse af vindtunneller. Det vurderes desuden, at naboområder – inkl. det åbne område mellem IrmaByen og Vestvolden – ikke vil blive påvirket væsentligt af den nye bebyggelse i IrmaByen.

Der er tre punkter, angivet på den øverste figur på forrige side, hvor komfort for længerevarende ophold overskrides med træer. Det er internt ved Kaffetårnet, ved Korsdalsvej og ved Fjeldhammervej. Uden træer vil komforten på pladsen vest for Kaffetårnet desuden være overskredet for længerevarende ophold, se den nederste figur. De omtalte områder vil blive behandlet yderligere i det efterfølgende.

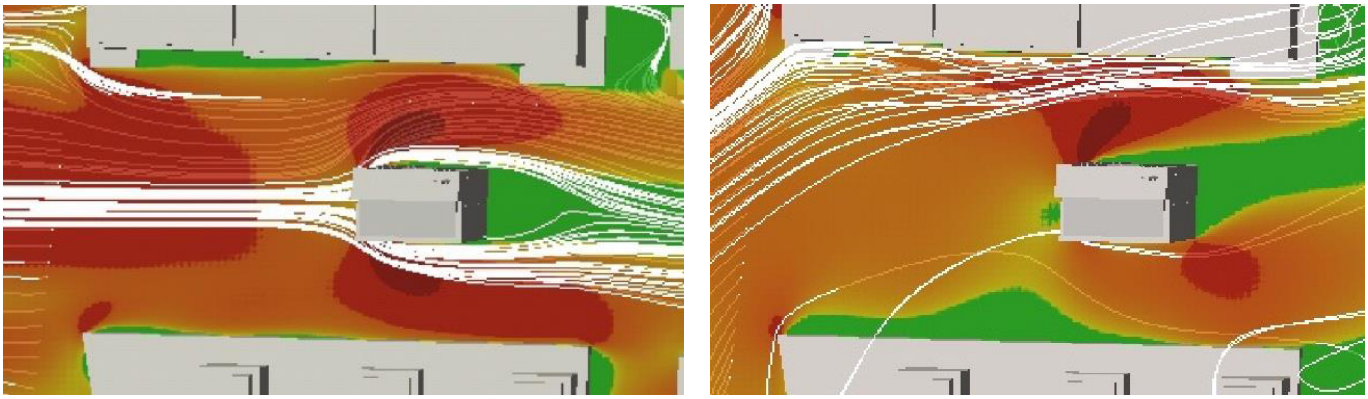
Internt i IrmaByen
Som tidligere nævnt vil vindkomforten internt i IrmaByen være god. De forskudte bygninger giver et godt vindmiljø. Centralt omkring selve Kaffetårnet vil der dog være vindmæssige udfordringer. Når der placeres vegetation på pladsen mod vest, vil disse udfordringer til dels blive imødekommet, se figur nedenfor.



Beregninger med træer på pladsen ved Kaffetårnet. Total overskridelse af komfortkriterium. Procentvise periode, hvor komfortkrav på 6m/s er overskredet i et punkt.

Områderne umiddelbart nord og syd for Kaffetårnet er vindmæssigt udfordrede. Uden træer vil komfortkriteriet på 6 m/s være overskredet i over 15 % af tiden set over et helt år. Det vil under ophold føles ubehageligt. Nord for tårnet trækker dette område sig ca. 15 m ud for tårnets facade, og syd for strækker det sig ca. 5 m ud. En del af vinden vil endda være nedadrettet. Det betyder, at det ikke vil være behageligt at benytte områderne til ophold. I forhold til folk i bevægelse vil det dog ikke være problematisk.

Overskridelsen af komfort opstår langt overvejende, når vinden kommer fra vestlige retninger. Vindhastigheden øges, fordi passagen for vinden indsnævres. Specielt ved hjørnerne vil der være udfordringer. Denne vind vil også danne nogle hvirvler på østsiden af huset.



Figuren til venstre viser vind fra vest og figuren til højre viser vind fra vestsydvest: På begge figurer vises strømlinjer for vind omkring Kaffetårnet (uden træer).

Som det ses af figurerne, vil selve pladsen vest for Kaffetårnet ikke umiddelbart lægge op til længere ophold, hvis der ikke er træer. Primært vestenvinden er vanskelig for området. Langt det største bidrag til den samlede overskridelse forekommer, når vinden kommer fra vest. Det skyldes, at der er meget åbent mod vest. Det bliver yderligere forværret af, at vestenvinden er den dominerende vind.

Ved at placere træer på pladsen, er det muligt at sikre bedre vindkomfort. Det vurderes, at vindkomforten på pladsen med træer vil være tilstrækkelig god til at have ophold. Vindkomforten vil dog ikke være lige så god som fx inde i mellem den lave bebyggelse.

De planlagte nye træer vil ligeledes forbedre vindkomforten ved tårnets hjørne. Det vurderes dog, at det fortsat ikke vil være komfortabelt at have længere ophold tæt op ad tårnets hjørner.

Korsdalsvej
Det vurderes ikke, at kvarteret vest for Korsdalsvej vil blive signifikant påvirket af IrmaByen. Komforten i kvarteret vurderes primært at være dikteret af, at det ligger ud til et naturområde. På grund IrmaByens karakter med forskudte bygninger i varierende højder vurderes det dog, at IrmaByen vil kunne give lidt mere læ til kvarteret for vind fra øst og vest – men som nævnt, vil det ikke være signifikant.

På den østlige side af Korsdalsvej ligger en ret høj bygning – 8 etager – som er placeret ud til vejen (delområde 9). Det vil lokalt give øgede vindhastigheder og turbulens. Dette område strækker sig ikke ind i nabokvarteret. Vindforholdene skyldes dels, at vinden bliver presset uden om bygningen, når vinden kommer fra vestlige retninger, dels at vinden bliver trukket ned. Lokalt – ved hjørnet af bygningen – vurderes det, at kriteriet for længerevarende ophold vil være overskredet. I forhold til personer i bevægelse vil det dog ikke være problematisk. Den øgede vind vil til dels blive kompenseret af nye planlagte træer.

Fjeldhammervej
Det samme vil være gældende for området Fjeldhammervej. Kvarteret vil være relativt upåvirket af IrmaByen. Det vurderes, at IrmaByens forskudte bygninger i varierende højder vil give lidt læ til kvarteret syd for Fjeldhammervej for vind fra

nord og syd. Påvirkningen vurderes dog ikke at være signifikant. Den øgede vind vil til dels blive kompenseret af nye planlagte træer.

I den vestlige ende af Fjeldhammervej i IrmaByen ligger en ret høj bygning – 18 m – som er placeret ud til vejen (delområde 1). Lokalt vil den øge vindhastigheder og turbulens. Det skyldes dels, at vinden bliver presset uden om bygningen, når vinden kommer fra vestlige retninger, dels at bygningerne på begge sider af Fjeldhammervej danner en vindtragt. Lokalt – ved hjørnet af bygningen – vurderes det, at kriteriet for længerevarende ophold vil være overskredet. I forhold til personer i bevægelse vil det ikke være problematisk.

Generelt vurderes det, at vindforholdene er gode i IrmaByen, og at IrmaByen ikke påvirker vindkomforten i naboområderne væsentligt. For at opnå de bedst mulige vindforhold er vinden tænkt ind i den indledende projektering. Bygningerne er forskudt i planen, hvilket giver godt læ og hindrer dannelse af vindtunneller.

Kumulative effekter
Ikke relevant.

Afværgeforanstaltninger
Hvor det er vurderet, at vindkomforten har været udfordret, skal der, som vist i lokalplanen og designmanualen, del 2 til lokalplanen, etableres ny beplantning for at give læ og afværge eventuelle vindmæssige problemer. Det er nødvendigt med beplantning ved pladsen vest for Kaffetårnet, hvis den skal benyttes til længerevarende ophold. Tilsvarende bør der placeres beplantning i nærheden af hjørnerne på to bygninger, hhv. bygningen ud til Korsdalsvej (i delområde 9) og bygningen ud til Fjeldhammervej (i delområde 1).

Det er desuden vigtigt for vindmiljøet i den vestlige del af IrmaByen, at de eksisterende træer vest for Korsdalsvej bibeholdes.

Ved placering af gangarealer og opholdspladser, skal man være opmærksom på de lokale vindforhold. Der anbefales, at der ikke placeres gangarealer tæt på Kaffetårnets vestlige hjørner.

Placeringen af indgangspartiet for Kaffetårnet bør tilsvarende overvejes nøje. Mod vest må det forventes, at der vil være nedadrettet vind, derfor vil det eventuelt være nødvendigt at skærme indgangspartiet med et udhæng. For indgang mod syd og nord vil det yderligere være nødvendigt at skærme for sidevind primært fra vest. Det er specielt problematisk med indgangspartier ved det sydvestlige og nordvestlige hjørne. I forhold til vindkomfort vil den mest optimale placering af ny indgang til Kaffetårnet være mod øst.

Overvågningsprogram
Ikke relevant.

Manglende viden
I rapporten er der angivet beregningsresultater for primært vandrette vindhastigheder. Nedadrettet vind er indregnet i vindhastighederne. Luftnedfald kan imidlertid også være en faktor, som ligeledes kan forringe oplevelsen af komfort, idet nedadrettet vind kan føles mere ubehageligt end vandret vind. Denne faktor er ikke beskrevet særskilt i resultaterne.

I rapporten er der ikke redegjort for vindkomfort på tagterrasser.

Referencer

- Bottema, A., 2000:”Method for optimisation of wind discomfort criteria”, Building and Environment, 35.
- SBI anvisning 128, (Danvenport)
- Wellington City District Plan
- Danish Meteorological Institute, 1999: ”Observerede vindhastigheder og –retninger i Danmark – med klimanormaler 1961-90”,

19. Kulturhistorie og arkæologi

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens påvirkninger på de kulturhistoriske forhold i området, på det fredede Kaffetårn og mulige påvirkninger på arkæologi inden for projektområdet.

Nedenstående beskrivelse af de kulturhistoriske forhold tager udgangspunkt i Kulturstyrelsens høringsmateriale i forbindelse med fredningssagen 2014, i Kommuneplan 2010-2022 og i rapporten "Arkitektoniske og Kulturhistoriske Kvaliteter i Rødovre", udarbejdet af Rødovre Kommune og Dansk Bygningsarv i 2011. Visualiseringer er udarbejdet af Gröning Arkitekter den 30.12.2014.

Tekst om arkæologi er beskrevet med udgangspunkt i "Fredning og kulturarv, Museal udtalelse" fra Kroppedal den 5.5.2014.

Forudsætninger og metode

I forbindelse med høringen omkring en mulig fredning af Kaffetårnet er der fokuseret på tårnets betydning som et karakterfuldt fikspunkt for områdets sigtelinjer.

Der er til brug for en vurdering af projekts påvirkninger på sigtelinjerne omkring Kaffetårnet udarbejdet nogle visualiseringer (på de følgende sider). Som grundlag for disse er der udarbejdet en model, som er bygget op i SketchUp og med geografisk placering på Google Maps terrænmodel med Google Maps luftfoto som underlag. Baggrundsfoto fra stedet er indsat via Adobe Photoshop med Kaffetårnet som fikspunkt. Visualiseringerne er udført med "Viewalign" i programmet StudioMax.

Der er endvidere i forbindelse med planlægningen af bebyggelsen taget kontakt til Kroppedal, som har udtalt, at området generelt set rummer spor fra oldtiden.

Eksisterende forhold

Kaffetårnet

Kaffetårnet er i Kommuneplan 2010-2022 udpeget som bevaringsværdig bygning iht. lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger. Kulturstyrelsen har i 2014 besluttet at frede bygningen.

Selve kafferisteribygningen indgår i et større bygningsanlæg, der udover kafferisteriet består af lave lagerbygninger beliggende nord for bygningen og af lave administrationsbygninger beliggende syd for bygningen, samt flere fritliggende lagerbygninger mod øst. Anlægget er planlagt som et samlet hele, men opført i et forskelligartet arkitektonisk udtryk.

Kafferisteret blev opført i 1968 til brænding, formaling og emballering af Irmas kaffeprodukter. Irma formåede med byggeriet at være skelsættende, ikke bare i deres varesortiment men også i deres byggeri, hvor de valgte en yderst moderne bygning, der ikke bare var optimal som kafferisteri, men som samtidig fungerede som vartegn for både Irma og Rødovre. På opførelsestidspunktet var byggeriet placeret på grænsen til det åbne land.

I 1986 lukkede kafferisteriet og i 1996 blev bygningen udmatrikuleret fra resten af anlægget og solgt til Rødovre Kommune. Efter produktionsstoppet blev store dele af maskineriet fjernet.

Kafferisteret fungerer som et karakterfuldt fikspunkt for områdets sigtelinjer. I nord/sydgående retning fra Brøndbyøstervej og fra Korsdalsvej, og fra Roskildevej i øst/vestgående retning, hvor bygningen opleves som et arkitektonisk pejlemærke. Fa-

cadeuret er desuden af en størrelse der tydeliggør, at det ikke primært er nærmiljøet, men hele bydelen og indfaldsvejene, som Kafferisteriet henvender sig til.

Arkæologi

Kroppedal formoder, at eventuelle fortidsminder under den eksisterende bebyggelse vil være ødelagt som følge af tidligere byggeaktivitet i området. Museet anbefaler, at foretage en arkæologisk forundersøgelse af det ubebyggede område for at kortlægge arten og kvaliteten af eventuelle fortidsminder. Der vil derfor i forbindelse med projektet blive gennemført forsøgsgravning i området for at afdække eventuelle spor af fortidsminder.

Miljøstatus

Kaffetårnets miljømæssige værdi

Kulturstyrelsen har vurderet, at Kafferisterets miljømæssige værdi knytter sig til bygningen som et markant vertikalt vartegn i Rødovres ellers flade landskab. Bygningen står som et solitært arkitektonisk monument i terrænet, og er i sin egenskab af højhus med til at definere og accentuere Rødovres placering og bebyggelsesstruktur. Den miljømæssige værdi knytter sig derfor til Kafferisteriet som et ikonisk og identitetsskabende vartegn for Rødovre.

Den miljømæssige værdi knytter sig endvidere til oplevelsen af bygningen på afstand, hvor Kafferisteret fungerer som et karakterfuldt fikspunkt for områdets sigtelinjer. I nord/sydgående retning fra Brøndbyøstervej og fra Korsdalsvej, og fra Roskildevej i øst/vestgående retning, hvor bygningen opleves som et arkitektonisk pejlemærke. Facadeuret er desuden af en størrelse der tydeliggør, at det ikke primært er nærmiljøet, men hele bydelen og indfaldsvejene, som Kafferisteriet henvender sig til.

Kaffetårnets kulturhistoriske værdi

Kulturstyrelsen har vurderet, at Kafferisteriets kulturhistoriske værdi knytter sig til placeringen i det flade forstadslandskab nær Roskildevej og Motorring 3, hvor bygningen vidner om den sene industrihistoriske periode efter Anden Verdenskrig, da erhvervsbygningerne blev flyttet fra bykernerne til mere og mere omhyggeligt planlagte områder i forstæderne, tæt på de infrastrukturelle hovedfærdselsårer.

Kaffetårnets arkitektoniske værdi

Kulturstyrelsen har vurderet, at Kafferisterets arkitektoniske værdi knytter sig til det enkle, men stærke arkitektoniske greb, der består af en tung silodel der danner ryg for et foranstående, let og transparent glashus. Siloen udgør bygningens massive, tillukkede del, hvor vinduerne på elegant vis er placeret bag et vertikalt, mørkt bånd i træ, mens glashusets tre transparente sider er opbygget med udgangspunkt i et enkelt felt i glas, der gentages i en stram, klassisk proportionering.

Vestvolden og Espelunden

Rødovre Kommune har i samarbejde med dansk bygningsarv i 2011 udarbejdet en rapport ”Arkitektoniske og Kulturhistoriske Kvaliteter i Rødovre”.

I denne rapport fremgår at:
”Vestvolden er udpeget som et særligt værdifuldt kulturmiljø - et beskyttelsesområde. Kulturarvsstyrelsen anser Vestvolden, der er en del af det samlede nyere fæstningsanlæg i København, som kulturarv i verdensklasse”.

”Espelunden var tidligere et gartneri, men fungerer i dag som en offentlig park med et mindre traktørsted Espehus i midten. Det grønne område hænger sammen med de grønne rekreative arealer langs Vestvolden, der er et kulturmiljøområde med

særlige kulturhistoriske værdier. Parken blev skabt ved, at man nænsomt tyndede ud i de mange forskellige arter af beplantning, der fandtes på planteskolen. Derfor har parken stadig en alsidig beplantning".

Miljømål

Kommuneplan 2014

I Kommuneplan 2014 beskrives om kulturmiljø og arkitektur, at "Det er vigtigt at skabe en relation mellem det nye og det der er, for at sikre en autenticitet i byudviklingen og diversitet i byen. Byudviklingen skal være forankret i det lokale miljø og dets særegne kvaliteter, da de iboende arkitektoniske og kulturhistoriske kvaliteter er vigtige i bestræbelserne på at skabe identitet og oplevelse i byen.

Rødovre er en fuldt udbygget kommune med en bebyggelse, der i høj grad er bygget i midten af det forrige århundrede med store trafikale årer, der skærer sig igennem byområderne og med grønne områder som åndehuller. Kommunens kvarterer har hver især forskellig karakter. I den fremtidige planlægning af Rødovre skal de forskellige kvarteres kulturhistoriske og arkitektoniske kvaliteter tænkes ind i den helhedsorienterede planlægning såvel som i detailplanlægningen af hvert enkelt område".

Om Kaffetårnet står der: " Bygningen vil indskrive sig i en industriarkitektur og vil være en "historiefortæller" for området – det er ønsket at den centrale placering vil styrke dette".

Fredning

Rødovre Kommune har modtaget brev af 28.11.2014 fra Kulturstyrelsen som meddeler, at Irmas Kafferisteri "Kaffetårnet" er fredet i henhold til § 3 i Lov om bygningsfredning og bevaring af bygninger.

Kulturstyrelsen gør opmærksom på, at fredningen kun omfatter "Kaffetårnet", og at de påskønner det forhold, at Rødovre Kommune i masterplanen for "IrmaByen" respekterer tårnet som den centrale og højeste bygning i den fremtidige by, og at tårnet friholdes fra anden bebyggelse, således at "Kaffetårnets" ikoniske og identitetsskabende betydning sikres.

Kulturstyrelsen er enig med Rødovre Kommune i, at det er væsentligt, at bygningen får en ny funktion.

Kulturstyrelsen er også enig i, at det tilbageværende produktionsudstyr er fragmenteret, men vurderer også, at de bevarede dele er afgørende for forståelsen af bygningens oprindelige funktion, og derfor er af stor kulturhistorisk værdi. Kulturstyrelsen finder derfor også, at en nyindretning bør ske under hensyntagen til de ganske få enheder, som er bevaret fra tidligere maskineri.

Med hensyn til den indre farvesætning understreger Kulturstyrelsen, at det udelukkende er de oprindelige farver, som har værdi for fredningen. Kulturstyrelsen finder dog samtidig, at oprindelige farver, hvor de er bevaret, er væsentlige for forståelsen af bygningen og dens samtid, og at de bør indarbejdes i en fremtidig indretning og ibrugtagning af bygningen.

På en forespørgsel fra Rødovre Kommune til Kulturstyrelsen om, hvor forpligtigende begrebet "bør" skal tolkes. Har Kulturstyrelsen meddelt "Kulturstyrelsen vil meget gerne være med i processen for et nyt indretningsprojekt – så tidligt som muligt og vi er indstillet på at løse udfordringerne gennem dialog".

Vestvolden og Espelunden

Vestvolden og Espelunden er reguleret i henhold til gældende lovgivning. For Vestvolden er der i nyere tid gjort et stort arbejde for at formidle kulturhistorien, herunder fortællingen om fæstningsanlæggets bygning og betydning.

Arkæologi

Der er ikke fastsat specifikke miljømål for området udover det, der er fastsat i gældende lovgivning. Hvis der under jordarbejder findes spor af fortidsminder skal arbejdet standses og anmeldes til Museet på Kroppedal, Arkæologisk Afdeling, Kroppedal Allé 3, 2630 Taastrup (Museumsloven – LBK nr. 358 af 08/04/2014 med senere ændringer).

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Der forventes ikke påvirkninger af Kaffetårnet i anlægsperioden.

Der forventes ikke påvirkninger af Vestvolden i anlægsfasen. I forbindelse med anlæg af stiforbindelse til Espelunden kan der ske midlertidige påvirkninger som gravearbejder og byggeri af overgange over grøften, men de vurderes ikke at være i en størrelsesorden, der vil påvirke udpegningsgrundlaget for fredningen eller udpegningen af området som kulturmiljø.

Som beskrevet, vil der forud for igangsætning af byggeri i området blive foretaget prøvegravninger for at identificere eventuelle spor af fortidsminder i området. Såfremt der findes spor af fortidsminder, vil det betyde, at der skal foretages udgravninger forinden byggeriet på den del af lokalplanens område, som det berører (det ubenyttede areal), kan igangsættes. Såfremt der ikke findes spor af fortidsminder kan byggeriet igangsættes. Hvis der herefter findes spor af fortidsminder skal museet kontaktes.

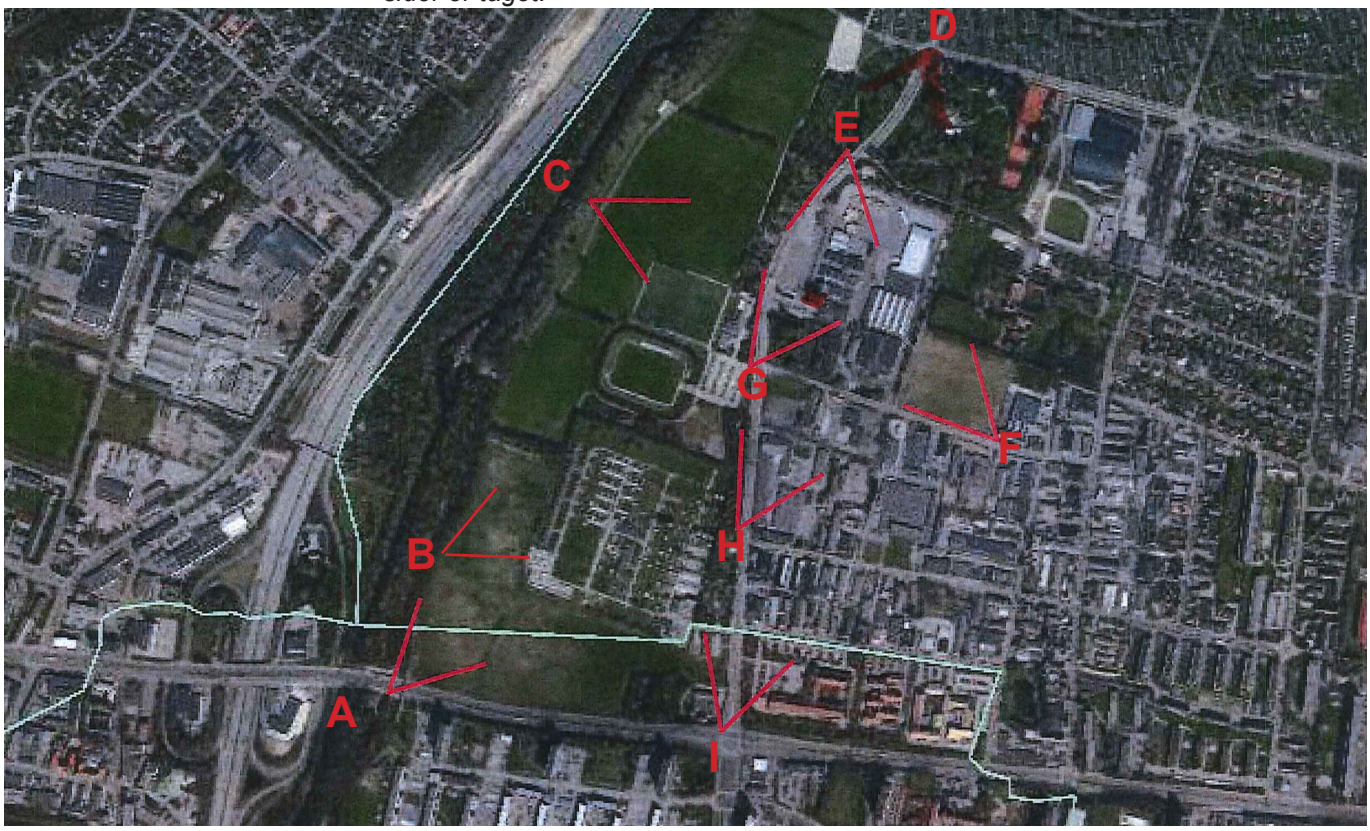
Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Det forventes ikke, at der vil være påvirkninger af Vestvolden og Espelunden, som kulturmiljøområde i driftsfasen.

Gröning Arkitekter har den 30.12.2014 udarbejdet visualiseringerne som fremgår på de følgende sider, for at illustrere IrmaByens påvirkning på sigtelinjerne til Kaffetårnet.

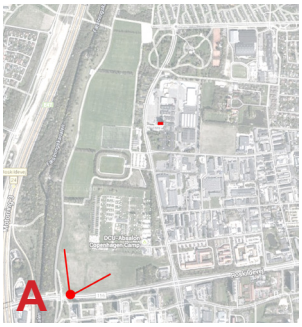
De øverste billeder viser eksisterende forhold, og de nederste billeder viser de nye bygningsmæssige volumener. Som det fremgår, vil Kaffetårnet ikke blive skjult af den nye bebyggelse.

Vinklerne på kortet viser de fotostandpunkter, hvorfra billederne på de følgende sider er taget.



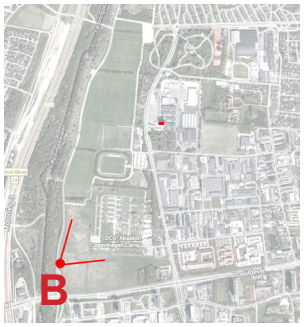
FØR
ABSALON
CAMPING

EFTER
ABSALON
CAMPING

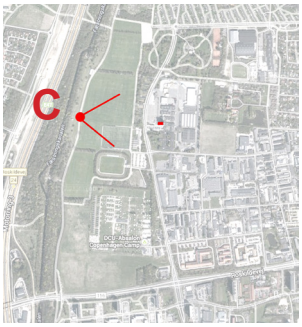

A

FØR

EFTER

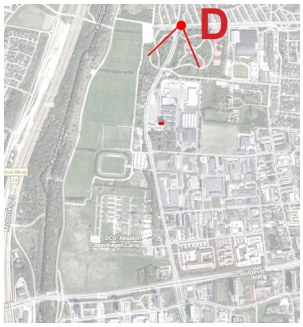

B

FØR


C

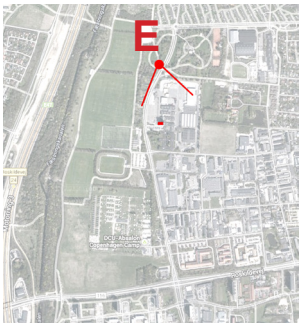
FØR

EFTER


D

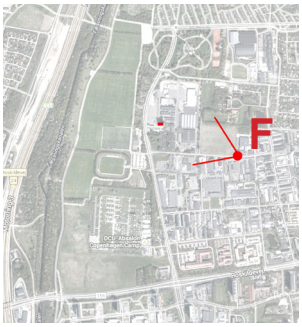
FØR

EFTER



FØR

EFTER


F

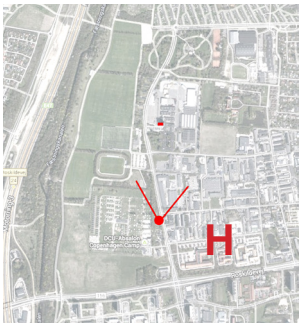
FØR

EFTER

G

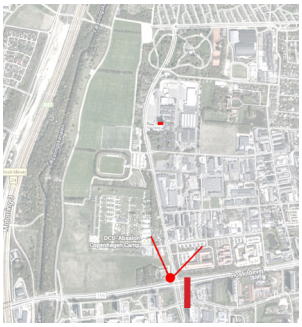
FØR

EFTER


H

FØR

EFTER



Kumulative effekter

Ikke relevant.

Afværgeforanstaltninger

Ikke relevant.

Overvågningsprogram

Ikke relevant.

Manglende viden

Der formodes ikke at være manglende viden om kulturhistoriske og arkæologiske forhold i området og i naboområder af relevans for projektet.

Referencer

Ingen.

20. Befolkning og afledte socioøkonomiske konsekvenser

I dette kapitel beskrives og vurderes IrmaByens påvirkning på befolkning og de forventede afledte socioøkonomiske konsekvenser. Teksten er baseret på analyser af blandt andet detailhandel, trafik, støj, luft, trafiksikkerhed, visuelle forhold og vind samt socioøkonomiske forhold i øvrigt. De tidligere kapitler er baseret på de samme rapporter, og her er kilderne nævnt.

Forudsætninger og metode

Befolkning

De befolkningsgrupper, der er af interesse i denne sammenhæng, er dels beboerne i de omgivende boliger og bydele og virksomhederne i naboområdet og befolkningen i Rødovre i mere bred forstand.

De forhold, som kan have betydning for befolkningen og menneskers sundhed er bl.a. en række emner, som er behandlet tidligere i andre kapitler. Det drejer sig bl.a. om støj-, luft- og lugtforurening, lys og skygge, udsigt og indblik, trafiksikkerhed og tilgængelighed samt tryghed.

Socioøkonomi

Afledte socioøkonomiske forhold er virkninger i "andet led". Ved socioøkonomiske forhold forstås først og fremmest samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige påvirkninger som følge af miljøeffekterne. Det vil sige grundlaget for et områdes sociale struktur og erhvervsliv, herunder påvirkningen på indtægtsgrundlaget for tredjemand som følge af de forventede miljøpåvirkninger.

Eksisterende forhold

Projektområdet er omgivet af grønne områder, enkelte boliger (villaer på Korsdalsvej) og erhvervsområdet ved Valhøjs Allé. Området ligger i et område hvor der ikke bor mange mennesker, men fordi det ligger tæt på Avartas baner og de rekreative områder omkring Vestvolden og Espevang benyttes naboområderne af mange mennesker, som vil kunne påvirkes af projektet. Området henligger i dag som et relativt fredeligt sted, da de fleste erhvervsaktiviteter er ophørt, men det er også et lukket område.

Miljøstatus

Ikke relevant.

Miljømål

Ikke relevant.

Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Anlægsarbejder indebærer generelt trafik til og fra byggepladsen samt risiko for støj-, støv- og vibrationsgener i nærområdet til byggepladsen. En positiv påvirkning i anlægsfasen er at bygge- og anlægsaktiviteterne medfører arbejdspladser.

Anlægsfasen vil strække sig over ca. 6 - 9 år. I anlægsfasen vil området og naboområderne være præget af bygge- og anlægsarbejde med de gener og forstyrrelser, der dermed kan opleves af områdets beboere, erhvervsdrivende og besøgende.

I anlægsfasen vil der forekomme støj fra lastbiltrafik. Såfremt andelen af lastbilture

er 6 køretøjer pr. dag (baseret på et skøn foretaget af Elf Development, jf. side 47), så vil effekten på støjniveauet være marginal. Lastbiltrafikken udgør i starten af anlægsfasen kørsel i forbindelse med nedrivning af eksisterende bygninger og opgravning af belægninger. Senere vil lastbiltrafikken primært bestå af tung trafik i forbindelse med jordkørsel. Og når byggefasen går i gang, vil lastbiltrafikken skyldes opførelsen af de nye bygninger i IrmaByen. Denne trafik forventes at være koncentreret i etaper. Ud over lastbiltrafikken vil der også være øget trafik fra håndværkere til og fra byggepladserne.

Store og længerevarende bygge- og anlægsprojekter medfører støj, støv og vibrationer i nedrivnings- og byggeperioden.

Støjforhold, særligt enkelte byggeoperationer som nedramning af fundering og spuns, vil kunne opleves som generende af mange og kan i kortere perioder muligvis påvirke livskvaliteten.

I forhold til støv kan der i forbindelse med nedrivning være støvgener både ved nedrivning og bortkørsel af bygningsaffald. Det er typisk nogle få men kraftige processer, der giver anledning til vibrationer, f.eks. pæleramning, spunsning, nedrivning og i nogle tilfælde kørsel med entreprenørmaskiner.

Støj, støv og vibrationer fra bygge- og anlægsaktiviteter reguleres gennem Rødovre Kommunes ”Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter”. I forskriften er der blandt andet bestemmelser om, hvilke tidsrum bygge- og anlægsarbejderne må foregå i og bestemmelse om, at ved arbejdets udførelse skal støj-, støv- og vibrationsgener søges begrænset mest muligt, herunder ved valg af hensigtsmæssig arbejdsmetode, støjsvagt maskinel, relevant støjdæmpning eller støjafskærmning.

I forbindelse med bygge- og anlægsaktiviteter kan det sjældent undgås, at der er miljøgener for naboerne. Det er ofte lettere at acceptere gener, hvis man ved hvor længe den pågældende aktivitet foregår, at der er gjort hvad der var muligt for at genere mindst muligt, og at man ved hvem man kan henvende sig til. Derfor er god og fyldestgørende information til beboere og virksomheder i naboområdet vigtigt i forbindelse med bygge- og anlægsarbejderne.

Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Trafik

Den nye bydel vil indebære en mertrafik til og fra området. Der forventes følgende ændringer i trafikmængderne på områdets veje, når der sammenlignes mellem 0-alternativet i 2024 og den fuldt udbyggede Irmaby i 2024:

Vej	*Ændret trafik*
Fjeldhammervej ud for IrmaByen	+ 80 %
Korsdalsvej nord for Fjeldhammervej	+ 20 %
Korsdalsvej syd for Fjeldhammervej	+ 15-25 %
Rødovre Parkvej vest for Tårnvej	+ 15 %
Nyholms Allé	+ 40-120 %
Roskildevej øst for Korsdalsvej	+ 2 %
Roskildevej vest for Korsdalsvej	+ 2 %
Tårnvej syd for Rødovre Parkvej	+ 2 %

Trafikstigningen i området i 2024 (0-alternativet) er en kombination af en generel trafikstigning på vejnettet og andre udviklingsprojekter i Rødovre Kommune. I 2024

med IrmaByen indgår også trafikken fra IrmaByen. En stigning i trafikken medfører ekstra slid af vejenes kørebaner.

På Fjeldhammervej, Korsdalsvej, Nyholms Alle til Fjeldhammervej, Korsdalsvej og Rødovre Parkvej ses der væsentlige trafikstigninger som følge af IrmaByens udvikling. På Roskildevej og Tårnvej ses der også en trafikal påvirkning som følge af IrmaByens etablering, men trafikstigningen på de to veje er i de kommende år i langt højere grad påvirket af andre udviklingsprojekter og samfundsudviklingen generelt.

For at afbøde de miljømæssige påvirkninger af de øgede trafikmængder er der i kapitel 9 anbefalet en række afværgeforanstaltninger.

Trafiksikkerhed

Der er udarbejdet en trafiksikkerhedsrevision, trin 1, læs mere i kapitel 9, som vil sikre at der i den videre planlægning af detailudformninger er fokus på at sikre, at der i projektområdet og i nærområdet udformes trafiksikre løsninger.

Tryghed og tilgængelighed

Der er udarbejdet en tilgængelighedsrapport, trin 1, læs mere i kapitel 9, som vil sikre at der i den videre planlægning af detailudformninger er fokus på at sikre at området udformes med fokus på god tilgængelighed for personer med forskellige handicap.

Der er indledt et samarbejde med Det Kriminalpræventive Råd med det formål at udforme bebyggelsen, således at der tages hensyn til rådets anbefalinger, og så bebyggelsen udformes med fokus på sikkerhed i alle døgnets timer og for alle brugere.

Trafikstøj

Beregningerne viser, at støjniveauet på den vestlige del af projektområdet er op til 68 dB (dog helt ude i skel mod vejen op til 73 dB) og på den østlige del af projektområdet er det under 58 dB både i 0-alternativet og med IrmaByen. Støjen kommer dels fra trafikken på Korsdalsvej, men den primære støjkilde er Motorring 3.

Det er beregnet at etablering af IrmaByen betyder, at støj fra trafikken vil stige 0-2 dB på de omkringliggende veje i området i forhold til 0-alternativet. Dette vurderes generelt at være en beskeden stigning. En hørbar ændring er 2-3 dB. Læs mere i kapitel 10.

Hvis støjniveauet skal under den vejledende grænseværdi på 58 dB for boligbebyggelse og opholdsarealer i den vestlige del af IrmaByen, er det nødvendigt at foretage støjreducerende foranstaltninger. Læs mere i kapitel 10.

Virksomhedsstøj

Delta har foretaget en undersøgelse af virksomhedsstøj i projektområdet og fra naboområdet og konkluderer, at støjen fra erhvervsområdet mod syd og øst næppe vil give anledning til væsentlige overskridelser af de vejledende grænseværdier, der vil blive gældende for IrmaByen. En forudsætning for dette er, at støjforholdene i erhvervsområdet ikke ændres væsentligt. Virksomhedsstøj er yderligere beskrevet i kapitel 11.

I IrmaByen er det muligt at placere virksomheder, men da disse skal kunne indpasses i miljøklasse 1, jf. ”Håndbog om miljø og planlægning”, forventes de ikke at ville give støjgener for naboer i området.

Støjen fra varelevering, kølekompressorer og trafik til det planlagte lokalcenter vil dog sandsynligvis give anledning til væsentlige overskridelser af grænseværdierne for de syd- og vestvendte facader i dag-, aften- og natperioden. Det anbefales derfor, at der ikke foretages vareleveringer i aften og natperioden (henholdsvis kl. 18-22 og 22-07) og at støjen fra køle- og ventilationsenhederne dæmpes samt en hensigtsmæssig placering af papkomprimatoren. Herved kan de vejledende støjgrænser overholdes hvad angår støjen fra dagligvarebutikken. Der skal væsentlige afværgeforanstaltninger til, hvis der skal kunne leveres varer om aftenen og om natten.

Luftforurening

For luftforurening er det både forurening fra trafikken og fra eksisterende og nye virksomheder i området både inden for projektområdet og fra naboområder, der kan påvirke menneskers sundhed. I kapitel 12 er disse forhold nærmere beskrevet.

Force Technology har udarbejdet en rapport om luftforureningen omkring projektområdet, hvori det fremgår, at langt den største påvirkning af luftemissioner nu og ved det planlagte projekt, primært vil komme fra anvendelse af energi, herunder opvarmning og trafik i form af SO_2 (svovldioxid), NO_x (nitrogenoxider), partikler og CO_2 (kuldioxid).

Den nuværende opvarmningsform er mange lokale energianlæg. Rødovre Kommunale Fjernvarme er ved etablere fjernvarme i området. Dette medfører, at påvirkningerne fra energianlæggene i IrmaByen vil blive mindre. Ift. 0-alternativet, hvor Irmagrunden henligger ubenyttet, vil der dog forekomme en mindre betydende forøget påvirkning fra fjernvarmen.

Emissionerne fra biler er beregnet til at blive ca. 18 % større på Korsdalsvej og ca. 15 % større på Rødovre Parkvej og næsten dobbelt så stor på Fjeldhammervej i forhold til i dag. Trafikken vil for de andre omliggende veje også blive forøget i 2024 afhængig af bl.a. kørselsmønsteret. Ved 0-alternativet i 2024 vil emissionerne være på ca. samme niveau som i dag.

Data til emissionerne er beregnet med de nuværende forventede emissioner. Det må forventes, at emissionerne pr. bil gennem de næste år vil falde, efterhånden som bilparken bliver udskiftet, da nye biler skal efterleve de nye normer fra EU. Såfremt emissionerne skal begrænses i området, er det trafikken, der skal nedbringes.

I IrmaByen er det også muligt at placere andre virksomheder end butikker, men da disse skal kunne indpasses i miljøklasse 1, jf. ”Håndbog om miljø og planlægning”, forventes de ikke at ville give luftgener for naboer i området.

I forbindelse med indretning af forretninger mv. skal man være opmærksom på, at placering af boliger og eksempelvis restauranter/grillbarer tæt sammen kan give anledning til gener. Der bør derfor stilles krav til minimering af disse gener.

Det er generelt FORCE Technologys opfattelse, at med de regler, der findes på området, er det muligt at indpasse det planlagte i området uden at påføre yderligere krav til eksisterende virksomheder set i forhold til de luftmæssige påvirkninger.

Visuelle forhold og vind

De visuelle forandringer vil være størst i nærmiljøet, hvor de nye bygninger vil kunne ses, mens udbygningen ikke vil være særlig synlig på afstand af området.

Det er i kapitel 18 beskrevet, hvordan de visuelle forhold vil være i området og på afstand, hvor der særligt er fokus på om projektet vil begrænse de nuværende sigtelinjer til Kaffetårnet. Endvidere er lys- og skyggeforhold og vind beskrevet både for de nye boliger i området og eksisterende boliger i naboområdet samt udsigt og indkig. Det er vurderingen, at den nye bebyggelse generelt ikke vil påvirke nabobebyggelserne negativt ift. lys, skygge og vind samt, at det vil være begrænset, hvilke påvirkninger der vil blive ift. indkigsgener fra den nye bebyggelse på eksisterende boliger på Korsdalsvej.

Menneskers sundhed i øvrigt

Det skal være let at vælge et sundt og aktivt hverdagsliv i IrmaByen. Den tilfører nye former for uformel sport og kobler sig på de allerede etablerede muligheder. Der er indrettet stisystemer, der sikrer, at cyklister og fodgængere har gode forbindelser i hele området, og der skabes stiforbindelser til naboområderne. Der er indrettet løberuter og området indeholder generelt tilbud til styrkelse af fritidslivet i form af sport og kunst. Hele denne bæredygtige fremgang for bydelen i Rødovre skal sikre en langsigtet kvalitet og skal være til gavn for beboere, investorer og miljøet.

Socioøkonomi

Hvad angår virkninger på økonomi og erhverv vil der gennem projektets virkeliggørelse komme en nettoforøgelse af arbejdspladser i projektområdet i forhold til i dag, hvor området henligger uden særlig erhvervsmæssig aktivitet. De vil dog være reduceret i forhold til tidligere, hvor Irmas centrallager var i fuld funktion. Hvis området derimod fortsat blev opretholdt som erhvervsområde, og der flyttede nye erhverv ind i de ledige bygninger, ville der være en større forøgelse af erhvervsmuligheder i området.

Der vil blive etableret en dagligvarebutik og udvalgsvarebutikker primært til forsyning af lokalområdet, men de vil også tiltrække kunder fra andre dele af nærområdet jf. kapitel 8. Derudover vil der blive etableres caféer, mindre erhverv og håndværkerboliger så de nye beboere kommer til at bo i et område med en vis grad af blandet anvendelse, servicefunktioner, arbejdspladser og oplevelsesmuligheder. Der etableres ca. 1.000 nye boliger i området. Det svarer til ca. 3.500 nye beboere, som vil betyde en forøgelse af befolkningen i Rødovre Kommune med ca. 10 %. Alene i Rødovre Sydvest bor der i dag ca. 12.000 indbyggere. Dette forventes i 2024 at være steget til knap 16.700 indbyggere – primært på grund af etableringen af de 1.000 boliger i IrmaByen.

Den samlede gennemsnitlige husstandsindkomst i Rødovre Kommune ligger på omkring 446.000 kr. i 2012, hvilket er lidt under landsgennemsnittet (ca. 475.000 kr.). For så vidt angår de nye boliger i IrmaByen forventes en højere gennemsnitlig indkomst end i Rødovre generelt, svarende til landsgennemsnittet på ca. 475.000 kr. Det forventes derfor, at udbygning af IrmaByen vil få en positiv betydning på den kommunale økonomi.

Tilflyttere til Rødovre Kommune kommer primært fra Frederiksberg og Københavns Kommune eller fra Hvidovre, Glostrup og Brøndby Kommuner og udgøres særligt af aldersgruppen 18-37 årige og af børn på 0-3 år.

Der skal etableres en ny daginstitution i nærheden af området, mens eksisterende skoler forventes at kunne modtage de børn, der kommer i området. Tilflytningen på op til 3.500 borgere vil få betydning for kommunens skattegrundlag og indtægter fra de kommunale tilskuds- og udligningsordninger. Desuden vil tilflytningen øge kommunens driftsudgifter, herunder serviceudgifterne til dagtilbud, skoler og ældre-

området.

Kumulative effekter

Ikke relevant.

Afværgeforanstaltninger

Der påregnes ikke at være behov afværgeforanstaltninger i forhold til befolkningen, udover dem, som er nævnt i de enkelte afsnit. Der er ikke behov for afværgeforanstaltninger ift. afledte socioøkonomiske forhold.

Overvågningsprogram

Der er ikke behov for overvågning ud over de tiltag, der sker overfor de enkelte miljøvirkninger.

Manglende viden

Der er ikke udarbejdet selvstændige socioøkonomiske analyser. Ovenstående er baseret på de øvrige udførte analyser samt oplysninger fra Rødovre Kommune.

Referencer

Se referencer i foranstående kapitler.

21. Afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram (samlet)

I kapitel 8-20 er der beskrevet forslag til afværgeforanstaltninger og overvågningsprogram, hvor dette er vurderet relevant. I dette kapitel er disse foreslåede initiativer samlet.

Afværgeforanstaltninger

Trafik

Anlægsfasen

For at mindske miljøpåvirkningen i lokalområdet bør den tunge trafik anvises til at køre til og fra byggepladsen på de større veje og undgå de mindre boligveje. Det er hensigtsmæssigt, at tung trafik anvises til at køre via Roskildevej, Korsdalsvej og Fjeldhammervej, og dermed komme til og fra IrmaByen fra syd. På ovenstående veje er der i allerede i dag tung trafik, og forholdene for køretøjer og bløde trafikanter er bedst til at håndtere tung trafik. Denne rute vil mindske miljøpåvirkningen i boligområder, ved skoler og ved institutioner, da disse funktioner primært findes nord og øst for IrmaByen.

Driftsfasen

Da IrmaByen skaber mere trafik på det eksisterende vejnet, vil det være nødvendigt at etablere nogle afværgeforanstaltninger, der understøtter de større trafikmængder. På nuværende tidspunkt kan peges på følgende forhold, som bør indtænkes i det videre arbejde:

- På Fjeldhammervej bør en kort delstrækning nærmest Korsdalsvej ombygges med cykelsti på grund af trafikstigningen.
- Krydset mellem Korsdalsvej og Fjeldhammervej bør ombygges til et signalreguleret kryds.
- I krydset Roskildevej/ Korsdalsvej/ Brøndbyøstervej bør signalprogrammet justeres.
- Hastigheden på Korsdalsvej bør nedsættes fra nuværende 60 km/t til 50 km/t.
- Den nye stikrydsning på Korsdalsvej anbefales etableret som en kombination af hævet flade og midterhelle.
- De interne veje foreslås etableret med en hastighedsbegrænsning på 40 km/t, hvilket også er indarbejdet i lokalplanen.
- Stikvejene foreslås etableres med en anbefalet hastighed på 30 km/t og der bør være fortov i den ene eller i begge sider af vejen. Dette er også indarbejdet i lokalplanen.
- Der bør sikres gode oversigtsforhold ved alle overkørsler, da det højner trafiksikkerheden.
- Det anbefales at stisystemet føres frem til Nyholm Allé og der bør sikres gode krydsningsforhold for krydsende stitrafik over Nyholm Allé til Rødager Allé.
- Det foreslås at ændre stoppestedernes placering.

Det forventes, at ovenstående i kombination med en generel fokus på trafiksikkerheden i områdets videre udvikling, vil medvirke til at sikre de trafikale forhold omkring IrmaByen.

Trafikstøj

Driftsfasen

For at kunne reducere trafikstøjen på opholdsarealer og boliger i den vestlige del af IrmaByen er det nødvendigt at etablere støjforanstaltninger. Det er vurderet, at støjafskærmning, hastighedsreduktion og støjdæmpende asfalt kan anvendes som virkemidler i forhold til at reducere trafikstøjen i IrmaByen. Området er støjbelastet, primært på grund af støj fra motorvejen. Det enkleste virkemiddel ville derfor være

at opsætte en støjskærm ved motorvejen, da det er den primære kilde. Den ville formentligt reducere støjen i projektområdet til under de vejledende støjgrænser. Denne løsning er uden for projektets afgrænsning, og den er derfor ikke undersøgt nærmere.

For at kunne reducere trafikstøjen på opholdsarealer og i boliger i den vestlige del af IrmaByen er det beregnet, hvilken effekt der kan opnås, hvis der etableres følgende tiltag: To mindre mure af 2,2 m højde i delområde 18, en støjvold af 1 m højde i delområde 14, reduktion af hastigheden på Korsdalsvej til 50 km/t samt standard SRS-belægning på Korsdalsvej. Samlet vil disse lokale foranstaltninger kunne reducere støjniveauet med op til 3 dB på udearealer og på de mest udsatte facader og bygninger placeret tæt på de lokale foranstaltninger.

Med disse lokale foranstaltninger vil støjniveauet på den vestlige del af projektområdet stadig være over de vejledende grænseværdier for boligbebyggelse og opholdsarealer.

I de områder, hvor støjniveauet er over den vejledende grænseværdi for boligbebyggelse på 58 dB, er facadeisolering et tiltag, der kan anvendes til at reducere støjgenerne indendørs. I områder, hvor støjniveauet er over 58 dB, kan udformningen af boligernes facader ske, så der er et støjniveau på højest 46 dB indendørs i sove- og opholdsrum, jf. Miljøstyrelsens vejledning 4/2007 ”Støj fra veje”. Den vejledende grænseværdi på 46 dB gælder med minimum et åbent vindue eller med tilstrækkelig ventilation, så der forekommer udluftning svarende til at minimum et vindue er åbent. De 46 dB svarer til det støjniveau, der opstår indendørs med almindelige åbne vinduer, når der er et støjniveau på 58 dB udenfor facaden. For at overholde grænseværdien på 46 dB er specielle løsninger nødvendige. Disse kan fx være i form af 3G-vinduer (”russer”- vindue), supplerende støjafskærmning af glas anbragt uden på facaden, særligt udformede lydskodder eller anden særligt isolerende vindueskonstruktion.

Udover facadeisolering bør boligerne orienteres, så der så vidt muligt er opholds- og soverum mod boligens stille facade. Ved en ”stille facade” forstår Rødovre Kommune i udgangspunktet en facade, hvor Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse på 58 dB som minimum overholdes.

Det vil tilsvarende være nødvendigt med lokale tiltag, der kan reducere støjbelastningen på opholdsarealerne ved boligerne. Som eksempel er der er foretaget punktberegninger, der viser, at støjen på udearealer, hvor støjniveauet er over 58 dB, ved placering af 2,2 m høje støjmure kan reduceres 2-3 dB. Oplysningerne kan anvendes, når placering og udformning af de udendørs opholdsarealer fastlægges.

Støj og vibrationer

Anlægsfasen

Rødovre Kommunes ”Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter” skal overholdes. Det er muligt at reducere støj (og vibrationer) ved bygge- og anlægsaktiviteter ved en nøje planlægning. Herved kan det sikres, at arbejdsmaskiners placering, køreveje for tung transport osv. etableres, hvor det giver mindst mulige støjgener. Erfaringsmæssigt er der dog særlige processer, hvor det ikke er muligt at reducere støjen væsentligt, hvorfor en god planlægning kan medvirke til, at støjen kun optræder på tidspunkter, hvor det er mindst generende. God og fyldestgørende information til beboere og virksomheder i området er derfor afgørende for anlægsarbejdets fremdrift. Det foreslås, at der udarbejdes en støjhåndteringsplan inden arbejdet påbegyndes.

Driftsfasen
Lokalcenter - delområde 1
Støjbelastningen L_r af de nærmeste facader er op til ca. 64 dB(A), hvilket er en væsentlig overskridelse af de vejledende grænseværdier på 55 dB(A), 45 dB(A) og 40 dB(A) i dag-, aften- og natperioden.

Hvis der ikke foretages vareleveringer i aften og natperioden (henholdsvis kl. 18-22 og 22-07) vil det med dæmpninger af køle- og ventilationsenhederne samt en hensigtsmæssig placering af papkomprimatoren kunne opnås, at de vejledende støjgrænser overholdes hvad angår støjen fra dagligvarebutikken.

Hvis man ønsker at kunne overholde støjgrænserne i aften- og natperioden og samtidig give mulighed for varelevering i ydertimerne, skal der mere omfattende dæmpninger til. Dette kunne fx være at overdække nedkørslen til p-kældren (inkl. en væg mod øst) til parkeringskælderen og lade al indkørsel for kunderne foregå direkte fra Fjeldhammervej og at undgå al kundeparkering på terræn. Desuden er det formodentlig nødvendigt at overdække vareleveringen. Sidstnævnte er fastlagt i lokalplanen.

Virksomheder
For tiden er der næppe virksomheder i erhvervsområdet mod syd og øst, der - bortset fra en enkelt virksomhed - giver betydende støjbidrag i IrmaByen. Men støjberegningerne viser, at hvis der kommer øget støjende aktivitet i erhvervsområdet mod syd, vil der kunne forekomme overskridelser af de vejledende støjgrænser i IrmaByen.

Støjgener fra virksomhederne reguleres i henhold til miljøbeskyttelsesloven. I baggrundsrapporten er mulige foranstaltninger til reduktion af evt. støj fra virksomheder beskrevet.

Luft og klima
Det vurderes ikke relevant at indføre særlige afværgeforanstaltninger for eksisterende og nye virksomheder i erhvervsområdet ved Valhøjs Allé, blot man følger reglerne for virksomhederne, herunder eksempelvis afstandskrav til bolig i autoværkstedsbekendtgørelsen ved etablering af nyt autoværksted,

Gener fra byggepladsen i form af støv reguleres af Rødovre Kommunes ”Forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsaktiviteter.”

Jordforurening
Håndtering af forurenet jord skal ske i henhold til de til enhver tid gældende love og regler. Ved igangsættelse af bygge- og anlægsaktiviteterne bør udarbejdes en jordhåndteringsplan.

Arealanvendelse
Der skal søges om tilladelse til ændret arealanvendelse, jf. jordforureningslovens §8 forud for boligbyggeri på en tidligere erhvervsgrund.

Afgravning og bortskaffelse af forurenet jord
Forud for grave- og anlægsprojektets opstart skal der ansøges Rødovre Kommune om tilladelse hertil, jf. Jordforureningslovens § 8.

Når der skal afgraves og bortskaffes forurenet jord i forbindelse med byggeprojektet, skal arbejdet anmeldes til og godkendes af Rødovre Kommune. Inden anmeldelsen af flytningen af jord fra de V2-kortlagte eller områdeklassificerede arealer,

skal bygherre have godkendt en jordhåndteringsplan hos miljømyndighederne.

Genindbygning af forurenet jord
Evt. genindbygning af lettere forurenet jord kræver tilladelse af Rødovre Kommune.

Grundvand
Hvis vandkvaliteten og nedsivningsforholdene gør det muligt, kan påvirkningen af grundvandets mængde i anlægsfasen mindskes ved at nedsive det bortledte vand på egnede arealer.

Overfladevand og spildevand
Myg og mitter
For at forebygge problemerne med myg og mitter kunne det overvejes at udsætte rudskaller, karusser eller andre hårdføre fiskearter, der kan tåle lav iltspænding i vandet. Færdigetablering af vandansamlingerne bør desuden ikke ske i den tidlige forsommer. Det vil favorisere myggelarver, fordi et naturligt dyreliv i vandet og herved forekomst af de arter der spiser myggelarver, endnu ikke er etableret.

Råstoffer og affald
Før nedrivningsarbejdet påbegyndes, skal der udarbejdes en detaljeret plan for hvilke undersøgelser, der skal foretages og hvordan affaldet skal håndteres.

Natur, Flora og Fauna
Flagermus
Evt. fældning af store træer bør ske i perioden 1.9-31.10 inden dværgflagermusene går i vinterdvale.

Ombygnings- og renoveringsarbejdet af Kaffetårnet bør påbegyndes i sommerhalvåret, således at kommende byggeaktiviteter ikke skader overvintrende skimmelflagermus. Overholdes disse simple og meget billige afværge foranstaltninger, vurderes områdets samlede økologiske funktionalitet for overvintrende skimmelflagermus at kunne bevares.

Landskabelige forhold
For at begrænse indbliksgenerne til og fra boliger internt i IrmaByen bør der være fokus på placering og udformning af altaner i den videre detailprojektering.

Rekreative forhold
Vind
Hvor det er vurderet, at vindkomforten har været udfordret, skal der, som vist i lokalplanen og designmanualen, del 2 til lokalplanen, etableres ny beplantning for at give læ og afværge eventuelle vindmæssige problemer. Det er nødvendigt med beplantning ved pladsen vest for Kaffetårnet, hvis den skal benyttes til længerevarende ophold. Tilsvarende bør der placeres beplantning i nærheden af hjørnerne på to bygninger, hhv. bygningen ud til Korsdalsvej (i delområde 9) og bygningen ud til Fjeldhammervej (i delområde 1).

Der bør placeres beplantning i nærheden af hjørnerne på de relativt høje huse ud til Korsdalsvej og Fjeldhammervej.

Det er desuden vigtigt for vindmiljøet i den vestlige del af IrmaByen, at de eksisterende træer vest for Korsdalsvej bibeholdes.

Ved placering af gangarealer og opholdspladser, skal man være opmærksom på

de lokale vindforhold. Der skal helst ikke placeres gangarealer tæt på Kaffetårnets vestlige hjørner.

Placeringen af indgangspartiet for Kaffetårnet bør tilsvarende overvejes nøje. Mod vest må det forventes, at der vil være nedadrettet vind, derfor vil det eventuelt være nødvendigt at skærme indgangspartiet med et udhæng. For indgang mod syd og nord vil det yderligere være nødvendigt at skærme for sidevind primært fra vest. Det er specielt problematisk med indgangspartier ved det sydvestlige og nordvestlige hjørne. I forhold til vindkomfort vil den mest optimale placering af ny indgang til Kaffetårnet være mod øst.

Overvågningsprogram

Trafik

Når IrmaByen er fuldt etableret, vil trafikmængderne i nærområdet være øget. Stigningen i trafik kan påvirke kapaciteten på vejnettet og støjgenerne ved bebyggelse langs vejene.

Med de foreslåede afværgeforanstaltninger er kapaciteten på strækninger og i kryds tilstrækkelig. IrmaByen indgår i kommunens almindelige overvågning af vejtrafikken. I Rødovre Kommune sker overvågning af trafik og trafiksikkerhed gennem trafikplanen, som revideres hvert 4. år.

Trafikstøj

De øgede trafikmængder vil skabe øget støj ved bebyggelser langs vejene. Da Rødovre Kommune hører under betegnelsen 'større byområde' jf. Støjbekendtgørelsen, er kommunen forpligtiget til at støjkortlægge hvert femte år. Overvågning af vejtrafikstøj foregår gennem kommunens arbejde med støjkortlægning og støjhandlingsplan for trafikstøj.

Grundvand

Hvis det bliver nødvendigt med egentlige grundvandssænkninger i anlægsfasen, skal den evt. påvirkning af potentialeniveauet i det præmære kalkmagasin overvåges for at sikre, at indvindingen til Espevang Vandværk ikke påvirkes negativt. Herudover vil det være relevant at overvåge kvaliteten af det bortledte vand, hvis det nedsives på egnede arealer i projektområdet.