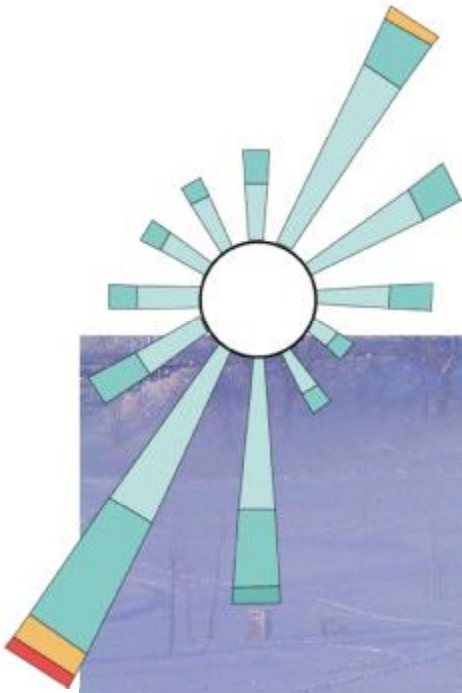


KOMMUNEDELPLAN SARPSBORG SENTRUM 2019-2031



Grønnstrukturutredning og lokalklima

Innhold

SAMMENDRAG	3
FORMÅLET MED UTREDNINGEN.....	3
BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET	3
Geologiske forhold	3
Lokalklima	4
Vind	4
Solforhold.....	5
Nedbør	6
Temperatur	7
Vegetasjon og overordnet grønnstruktur.....	8
UTREDNING.....	8
Grønnstruktur, luftmiljø og støy	8
Vannmiljø og overvannshåndtering.....	9
Grønnstruktur og friluftsliv	10
Grønnstruktur og kulturminner	13
Grønnstruktur og naturmangfold	13
Truede arter innenfor planområdet	14
Fremmede arter innenfor planområdet	15
Overvannshåndtering	17
STRATEGI FOR FRAMTIDIG UTVIKLING	17
Sikring av overvanns- og vegetasjonskvaliteter i byggesaker - Blågrønn faktor.....	17
Skjøtselsplan for Kulåsparken.....	17
Vegetasjonsbelter langs vei	17
KILDER	17

SAMMENDRAG

Sarpsborg sentrum ligger på raryggen og har en tydelig topp som følger gågata gjennom sentrum og fallende terreng på begge sider ned mot elva som svinger seg rundt sentrum fra nord til syd på østsiden. Det store grønne området med Kulåsparken og Torsbekkdalen er også et framtrædende landskapstrekk i Sarpsborg sentrum.

Gjennom utredningen utpeker det seg noen punkter:

Fremherskende vindretning følger kvadraturen i nordøst/sydvestlig retning. Dette kan gi drag igjennom de relativt smale gatene. Det bør derfor ved etablering av offentlig tilgjengelige parker og plasser samt med større utbyggingsprosjekter og bygging av høyhus gjøres vindstudier med fokus på nedfallsvind og korridoreffekt.

De smale gatene gir også utfordringer for å sikre gode solforhold i gater og uteoppholdsarealer. Det anbefales derfor å gjennomføre solstudier i alle byggeprosjekter.

Kart for flomveier viser ingen store problemområder. Allikevel må vi forvente økt mengde styrtregn med fare for urban flom. Det anbefales derfor innføring av verktøyet blågrønn faktor på sikt. Det er også to områder i Torsbekkdalen som egner seg godt for etablering av store regnbed.

For å bidra til bedre luftkvalitet anbefales det der det er mulig å plante trær langs veier og gater.

Det er 7 stille områder i sentrum som det er viktig å verne om og videreutvikle

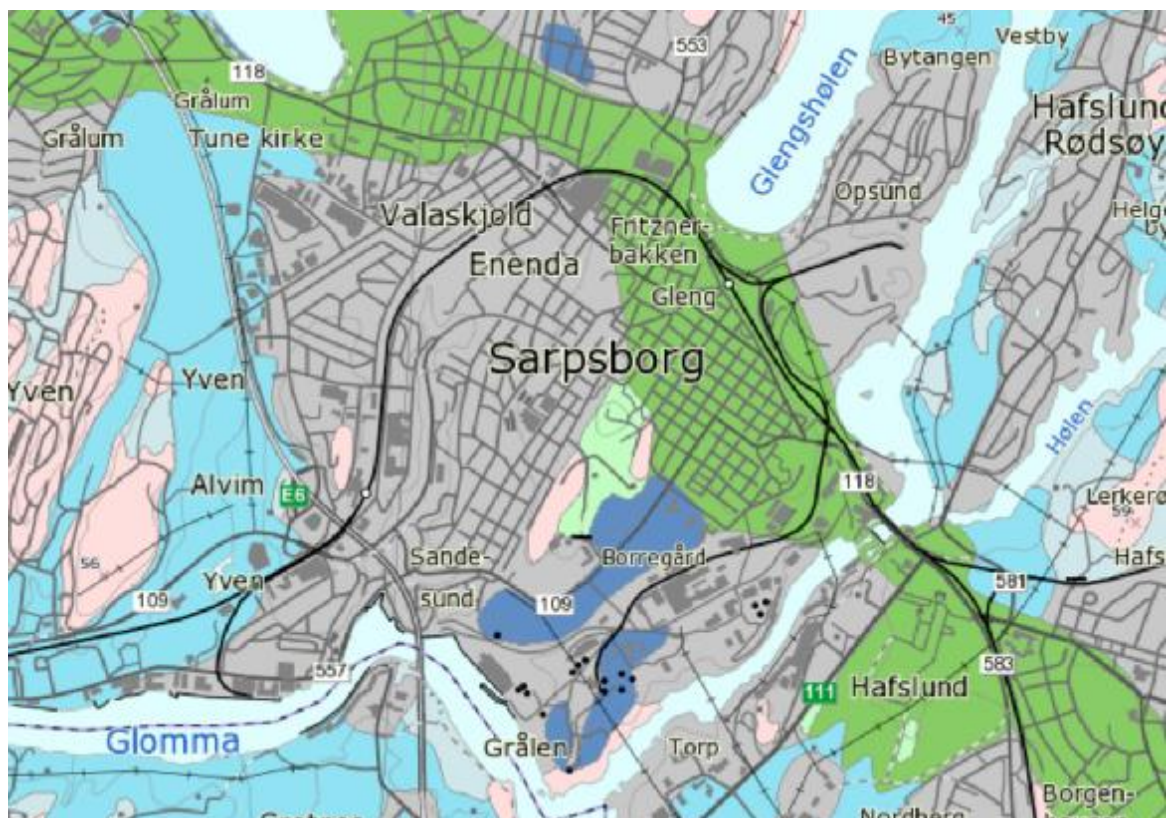
FORMÅLET MED UTREDNINGEN

Formålet med utredningen av blågrønne strukturer og lokalklima er å kartlegge dagens situasjon og bruke denne informasjonen inn i arbeidet med kommunedelplanen. Kartleggingen vil være et viktig kunnskapsgrunnlag for å sette rammer for bruken av grønne områder, sikre at verdien i grøntområdene videreføres og gir en pekepinn på hva som må videreutvikles eller opparbeides. Det er også viktig i arbeidet med fortetting, for å gjøre avveininger om utbyggingsretning og avgrensning av utbyggingsområder. De klimatiske forutsetningene vil gi viktig informasjon om blant annet flomveier for urban flom ved styrtregn og bidra til å sette kvalitative krav for opparbeidelse av uteområder ved ny bebyggelse og transformasjonsprosjekter.

BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

Geologiske forhold

Raryggen strekker seg igjennom Sarpsborg sentrum i retning vest/øst. Den stammer fra da breen stod i Sarpsborg for ca 12.000 år siden og la igjen leire, sand og grus som en endemorene langs brefronten. Denne kommer opp over havet først om lag 5000-9000 år seinere. Kulåsparken som i dag danner en tydelig grønn silhuett midt i planområdet var den gang bare en liten øy. Torsbekkdalen følger Torsbekkens løp fra Enenda i nord og løper ut i Glomma ved Sandesund. Bekken er lagt i rør. Fra Glengshølen i nord til Sandesund i syd avgrenser Glomma og Sarpsfossen planområdet. I området omkring Sarpsfossen kan man se rasgropen fra den gang byen Borg raste ut i Glomma, i 1702.



Figur 1: løsmassekart fra NGU (Norges geologiske undersøkelse).
 Grønn = randmorene / mørk blå = marin avsetning / lys grønn = tynn morene / lys blå = tykk havavsetning / grå = fyllmasse / rosa = bart fjell, stedvis tynt dekke. Det kan forventes marine avsetninger i de grå områdene og grunnforhold er sentralt tema ved regulering og i byggesaksbehandling.

LOKALKLIMA

Vind

Årsgjennomsnitt over en tiårsperiode viser fremherskende vindretning syd-vest og nord-øst. Vinden følger den ene retningen i kvadraturen, som preger store deler av sentrum. De kraftigste vindene kommer fra syd/vest. Sesongbaserte vindroser viser endringer gjennom året med fremherskende vind fra nord-øst på høst og vinter og fra syd-vest om våren og sommeren.

Vindrose, frekvensfordeling av vind

Vindretning deles i sektorer på 30°

Frekvensfordeling av vindhastighet i prosent %

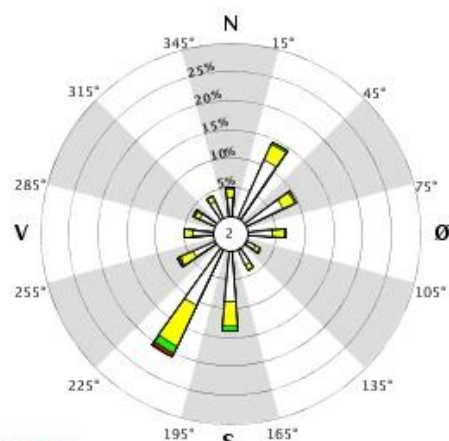
Vindhastighet (m/s)

- > 20.2
- 15.3-20.2
- 10.3-15.2
- 5.3-10.2
- 0.3-5.2

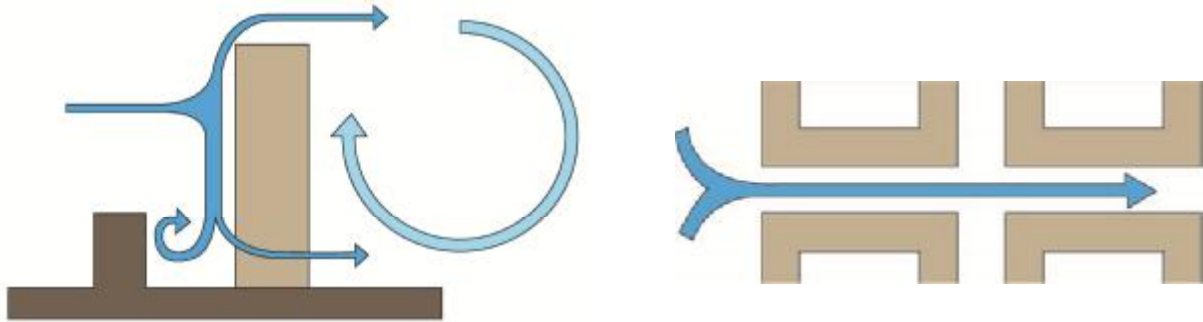
Stille (%)

2

3190 SARPSBORG



Man bør være spesielt oppmerksom på vindeffektene nedfallsvind og korridoreffekt. Nedfallsvind inntreffer når et vindfelt treffer et høyhus. Vinden følger fasaden nedover og kan danne rotoreffekt og økt vindhastighet på bakkeplan. Korridoreffekt oppstår når vind presses sammen og får økt hastighet gjennom et trangt parti, f.eks en gate med forholdsvis høye bygninger på begge sider.



T.V: Nedfallsvind T.H: korridoreffekt

Ulike aktiviteter har ulik toleranse for vindstyrke. Kvartalsstrukturen i Sarpsborg sentrum gir godt beskyttede uterom når det bygges i ytterkant av kvartalene. Ved utarbeidelse av åpne parker eller andre vindutsatte uterom bør Lawsons komfortkriterier følges når det gjennomføres vindstudier.

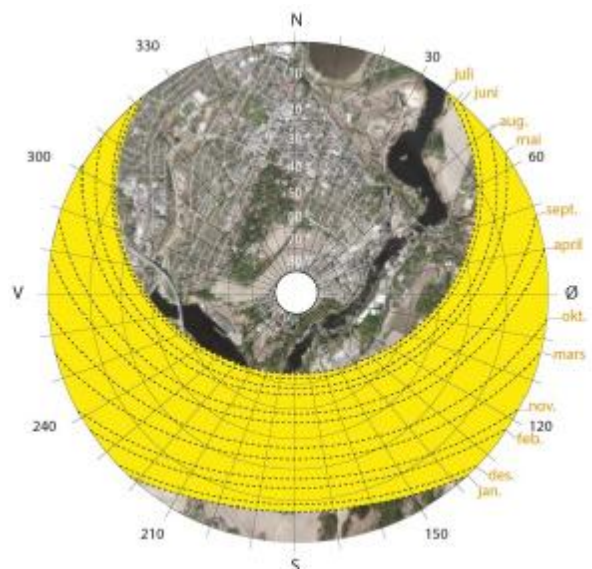
Vindstudier bør gjennomføres ved opparbeidelse av store offentlige rom og plasser og ved store utbyggingsprosjekter eller oppføring av høyhus.

Kategori	Områdetype	Uakseptabelt	Akseptabelt
1	Veier og parkeringsplasser	6% > 10.5 m/s	2% > 10.5 m/s
2	Fotgjenger til og fra arbeid	2% > 10.5 m/s	2% > 8.0 m/s
3	Fotgjengerområder	4% > 8.0 m/s	6% > 5.5 m/s
4	Fotgjengerområder for stående	6% > 5.5 m/s	6% > 6 m/s
5	Inngangspartier bygninger	6% > 5.5 m/s	4% > 3.5 m/s
6	Uteareal for sittegrupper	1% > 5.5 m/s	4% > 3.5 m/s

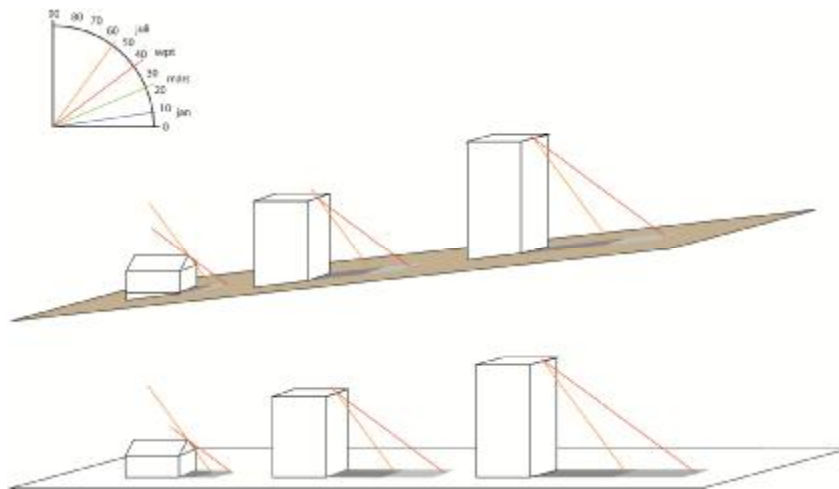
Lawsons komfortkriterier. (% angir prosent av tiden)

Solforhold

Raryggen danner en flate på toppen av sentrum i retning øst/vest. Mot nord fra raet skråner terrenget ned mot jernbanen og Glengshølen og ligger i «solskyggen». Mot syd heller terrenget nedover på hver side av Kulåsparken mot Sandesund. Torsbekkdalen danner en dalbunn i vestre del av planområdet i retning nord/syd. I juli står solen opp 4:05 og går ned 22:33. I januar er det korte dager med sol kun fra 9:11 til 15:27.



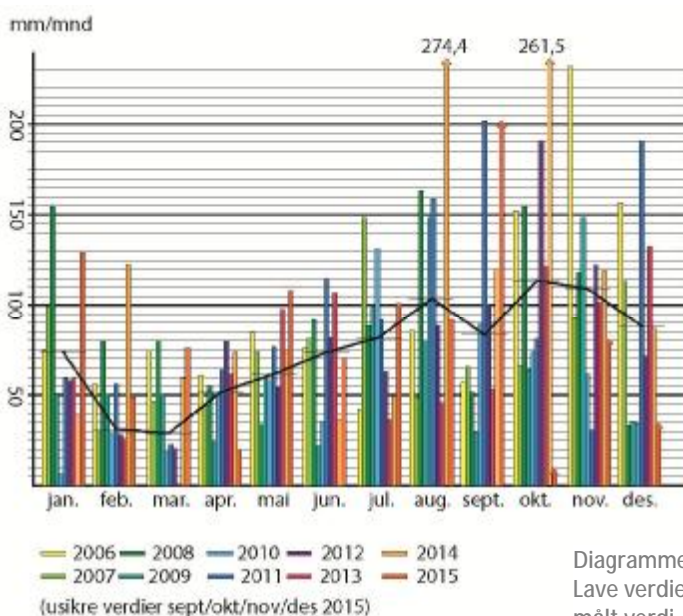
Det vil være store forskjeller på solforhold avhengig av beliggenhet og omgivelsene. Dette må derfor utredes nærmere i hvert enkelt prosjekt med solstudier for å sikre gode uteoppholdsarealer.



Nedbør

Årsoversikt over nedbør fra 2006-2015 (storm.no) viser et snitt på 7,5 nedbørsdager¹ pr. mnd. med november, desember og januar med flest nedbørsdager (10 og 9 dager) og februar og mars med færrest nedbørsdager (5 dager).

Nedbørsinformasjon fra met.no viser at Sarpsborg har middels nedbørsmengder sett i sammenheng med resten av landet (se faktaboks). Diagrammet viser at de største nedbørsmengdene kommer i oktober og november mens de tørreste månedene er februar og mars. Sammenstilling av månedlig nedbørsmengde pr. år viser at det er lite forskjell fra år til år, men med topper i 2006, 2011, 2012 og 2014. 2013 har den tørreste måneden i hele tiårsperioden med kun 1,7 mm i mars.



Mest nedbør pr. år de siste 10 år:

- i Norge: 3575mm (Sogn og Fjordane)
- i Sarpsborg: 1147 mm

Minst nedbør siste 10 år

- i Norge: 278 mm (Skjåk)
- i Sarpsborg: 717 mm

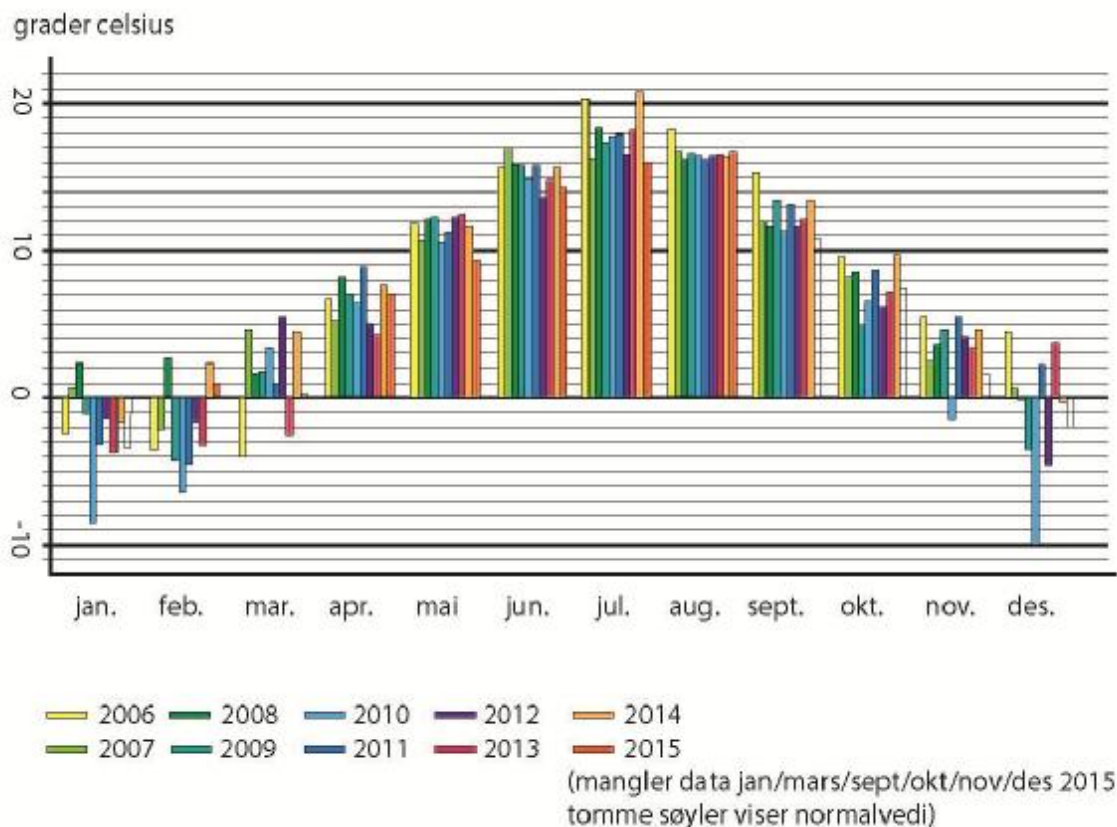
Diagrammet viser månedsverdier av nedbør mellom 2004 og 2015. Lave verdier med pil mangler data for en eller flere dager og viser målt verdi. .

¹ Over 1 mm. nedbør i løpet av et døgn.

Selv om diagrammene over nedbør i Sarpsborg ikke viser noen tydelig tendenser må vi forvente at det blir mer ekstremvær. I følge rapporten *Klima i Norge 2100* er det kraftig nedbør over kort tid som forårsaker flest skader i byer og tettsteder. Dette har vært en økende tendens de siste årene. Vi må være forberedt på at det i framtiden vil kunne komme flere tilfeller av styrtregn. Det er derfor viktig at flomveier holdes åpne for å kunne lede store mengder overvann fra tette flater uhindret til mottaker ved styrtregn. Det er også viktig at det er så mye gjennomtrengelige overflater som mulig hvor vann kan synke ned i bakken. Verktøy som blågrønn faktor kan være til god hjelp ved nye byggeprosjekter og transformasjonsprosjekter.

Temperatur

Tall fra met.no over månedlig gjennomsnittstemperatur over en tiårsperiode (2006-2015) viser relativt jevn temperatur i sommerhalvåret mens det i vinterhalvåret er større svingninger. Om vinteren svinger temperaturen ofte omkring 0 og det er kun 2010 som utpeker seg med en kaldere vinter enn de andre årene. 2016 har også hatt en kald januar med temperaturer rundt -15 grader.



Ved rolig, klart vær oppstår kaldluftdrenasje. Luften nær bakken i høyereliggende områder og i dalsider avkjøles og synker ned i lavere områder i terrenget. Kald luft er tyngre enn varm luft og renner nedover dalsider og dalbunn som usynlige elver. Med kaldluften følger også svevestøv og annen luftforurensing. Ved kalde, stille og klare dager klarer ikke solen varme opp luften slik at den

stiger og den blir liggende stille. Det dannes da et «lokk» over av varmere luft som stenger den kalde og muligvis forurensede luften nede i dalbunnen. Det er kun vind som kan få løst opp disse «sjøene» med kald luft.

Vegetasjon og overordnet grønnstruktur

Sarpsborg sentrum har tre større grøntområder, Kulåsparken, Glengshølen og Torsbekkdalen, samt noen mindre grønne parker og lommeparker. Kulåsparken og Glengshølen er viktige områder for rekreasjon og lek mens Torsbekkdalen pr. i dag ikke har noen rekreative kvaliteter, med unntak av nordre del v/stadion.

UTREDNING

Grønnstruktur, luftmiljø og støy

Vegetasjon kan bidra til å dempe varme når det er varmt og beskytte mot kulde og bidra til å dempe vind og gi bedre luftmiljø. Det kan også gi følelsen av stillere områder der man ikke ser lydkilden.

Det er i forbindelse med de mest trafikkerte gatene, kombinert med vedfyring, det oppstår dårlig luftkvalitet. Dette er særlig et problem på de kaldeste vinterdagene hvor luften står stille og den forurensede luften ikke fraktes bort. På grunn av planområdets landskapsform er det ingen steder som utpeker seg som problemområder for opphopning.

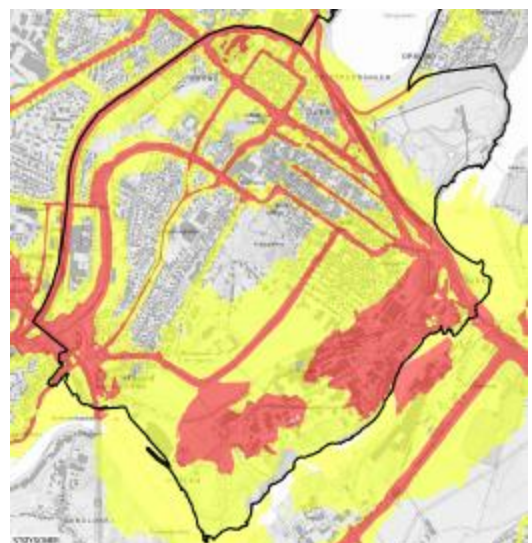
Vegetasjon og vegetasjonsbelter kan ved riktig plassering bidra til noe bedre luftkvalitet lokalt. Det er ikke et tiltak for å løse luftforurensingsutfordringer, men det kan bidra til en mer positiv opplevelse av å ferdes i slike områder, f.eks langs trafikkert vei

Støykart viser rød sone rundt de mest trafikkerte sentrumsgatene:

- FV109 (Oscar Pedersensvei/Kirkegata)
- Torsbekkveien/Korsgata
- Storgata og Hans Nielsen Haugesgate fra Korsgata til Nordkappsgate. Roald Amundsens gate
- Olav Haraldssonsgate/Struerveien (FV118)
- Pellygata
- Deler av Astridsgate

Det er også rød sone i området omkring jernbanen.

På kartet t.h. ser man at støysonene strekker seg innover Glengshølen, Kirkeparken, St.Marie plass og Vestre gravlund som er fire av sentrums større grønne områder, samt deler av Torsbekkdalen /stadionområdet og Borgarsyssel. Kulåsparken er



Blå: ≤ 75 / Lilla: $70,75 <$ / Rød: $65,70 <$ / Oransje: $60,65 <$ / Gul: $55,60 <$ / Grønn: $50,55 <$

derfor spesielt viktig å verne om som stille område for rekreasjon og lek i grønne omgivelser i sentrum.

Samlet handlingsplan mot støy 2013-2018 peker ut 7 områder som stille områder i Sarpsborg sentrum (markert i temakart til sentrumsplanen):

- Kulåsparken
- Kirkeparken
- St. Olavs gravlund
- Glengshølen
- Kvartal 88, østre bydel
- Borgarsyssel
- Bystranda og området omkring Tarris

Målet for stille områder er å ivareta og sikre disse mot økt støybelastning. De stille områdene skal samlet kunne tilby områder for opphold, ferdsel, lek og mosjon/idrett. Kriteriene for stille områder er at det skal være et tilbud for alle i nærområdene med god tilgjengelighet til områdene. Støynivået i stille områder skal være under Lden 50 dB. Av rapporten (samlet handlingsplan mot støy 2013-2018) framgår det at noen av områdene som er satt av til stille områder i sentrum overgår dette kravet (særlig utsatt er Glengshølen og bystranda). Disse markeres allikevel som stille områder fordi i områder hvor man ikke ser støykilden påvirker det oppfattelsen av støyen en hører og områdene oppleves stille selv om de per definisjon ikke er det. Utvikling av områdene ved bystranda og Tarris avklares gjennom egen kommunedelplan for vei og bane over Glomma.

Den grønne rundløypa som går fra Kulås via Torsbekkdalen, Sandesund og tilbake til Kulås omtales også som et viktig element som bør vurderes utbedret for å få stille områder i den søndre delen av sentrumsplanområdet. Tiltak for å sikre og utbedre grønne områder må avklares i egne saker eller gjennom 4-årig handlingsplan og økonomiplan og finansieres av kommunens egne midler evt. supplert med statlige bidrag eller gjennom avtaler (eks. utbyggingsavtaler).

Vannmiljø og overvannshåndtering

Sarpsborg sentrum er avgrenset mot øst av Glomma fra nord til syd. Sarpsfossen er Europas mest vannrike foss og driver tre vannkraftverk – Hafslund, Sarp og Borregaard.

Det er gjort et arbeid som ser på scenarier ved dambrudd. Dette skal ikke medføre store konsekvenser for sentrum. Ved flom og høy vannstand i Glomma er det i hovedsak Glengshølen som rammes. Dette området er satt av som grøntområde og er ubebygd. Flomutsatt område er avsatt som hensynssone i plankart.

Som nevnt i avsnittet om nedbør har Sarpsborg middels nedbørsmengder. I årene som kommer må vi forvente økte nedbørsmengder med styrtregn som gir store mengder nedbør på kort tid. Det er slik nedbør som forårsaker mest skader. Det har derfor vært viktig gjennom arbeidet med sentrumsplanen å kartlegge flomveier og sørge for at vannet ledes trygt unna så man unngår store materielle skader. Det anbefales også at man både i parker og i forbindelse med utforming av uteområder i byggeprosjekter sørger får så mye som mulig areal med overflater hvor vannet kan

trengte igjennom (permeable flater). Synlig vann og mye grønt vil også bidra til å øke opplevelsverdien av disse områdene. Et aktuelt verktøy å benytte på sikt er blågrønn faktor.

Grønnstruktur og friluftsliv

Grønne områder for rekreasjon og friluftsliv er viktig for fysisk aktivitet og som møteplass. De grønne områdene gir oss opplevelse av natur og årstidsvariasjoner.

Målsettingen er en sammenhengende grønnstruktur med trygge koblinger for gående og syklende mellom områder av ulik karakter og størrelse gjennom boligområder og bydeler slik at det legger til rette for lek og fysisk aktivitet i sentrum.

Friluftsliv er opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse

OMRÅDEKVALITETER FOR FRILUFTSLIV	
Naturområder (store områder)	
Generelt	Grøntområder med bevart naturpreg (helst stedegen vegetasjon) og stort vegetasjonsmangfold. Enkelt tilrettelagt for ferdsel på naturens premisser med naturtilpassede stier og løyper. Opplevelseskvalitet knyttet til det urørte og ufriserte.
Status	Det nærmeste man kommer et naturområde i sentrum er naturparken Kulås. Parken er på ca 180 mål når man trekker fra størsteparten av bebyggelsen og ca 1 km på langs gjennom parken og Kulåsstien. I tillegg er det fra Glengshølen via bryggestien til Sarpsborgmarka kun ca 1,5 km hvor det er gode turmuligheter i fri natur.
Tiltak	Bevare og skjøtne Kulåsparken og sørge for god og trygg kobling for gående og syklende til Sarpsborgmarka. Sikre under-/overgang på tvers av jernbane gjennom områderegeringsplan for nytt stasjonsområde.
Turdrag (grønne korridorer og sammenhenger)	
Generelt	Sammenhengende grønnstruktur i byggesonen som gir mulighet for turer i naturomgivelser. Bør binde sammen parker, friområder og naturområder. Ulik grad av opparbeiding og skjøtsel for variert opplevelseskvalitet. Supplement til gang- og sykkelveier. Framkommelighet for rullestolavhengige ivaretas der det er mulig og kan evt. suppleres ved tilrettelegging utenom grønnstrukturen.
Status	«grønn rundløype» ble foreslått som tiltak i tidligere sentrumsplan. Dette er en løype på ca 5 km som går gjennom Torsbekkdalen og Kulåsparken via Sandesund. Løypa er ikke opparbeidet. 1000-års stien er opparbeidet og åpnet i 2016. Stien er en 1000 meter lang sti med informasjon om historie underveis. Stien går delvis i grønne områder og er tilrettelagt for alle.
Tiltak	Permanent merke løypa og opparbeide stiforbindelser gjennom Torsbekkdalen. Beslutning om opparbeidelse må avklares i egen sak.
Friområder (små områder)	
Generelt	Mye brukte områder som er tilrettelagt og utstyrt for lek og fysisk aktivitet for alle aldre. Naturlig eller kultivert trevegetasjon og forsterket bakke for å tåle intensiv bruk. Slike områder er viktige sosiale arenaer. Variert størrelse, innhold og utforming som: <ul style="list-style-type: none"> • Lekeplasser med lekeapparater • Skateboardparker, ballbinger eller andre typer nærmiljøanlegg

	<ul style="list-style-type: none"> Naturpregede områder med grusstier, naturlig vegetasjon og åpne gressflater Ballplass med mulighet for skøyteis om vinteren
Status	Kulåsparken, Glengshølen og Torsbekkdalen er større områder med ulik grad av opparbeidelse. Mens Kulåsparken har mer karakter av skog er det i Glengshølen hovedsakelig åpne gressletter med noen grupper med trær. Nordre del av Torsbekkdalen har i tillegg til fotballstadion et større område med gressbakke og slette hvor det er noe tilrettelagt for idrett og fri lek. I Ringgata er arealer som særlig er brukt til vinterlek.
Tiltak	Bevare og skjøtte Kulåsparken. Videreutvikle Glengshølen og Torsbekkdalen/stadionområdet for økt aktivitet. Utvikling av Torsbekkdalen/stadionområdet må avklares i egen sak.
Parker (små områder)	
Generelt	Grøntområder som er anlagt og bevisst utformet med arkitektoniske kvaliteter. Kultivert vegetasjon og høy grad av tilrettelegging for ferdsel og aktiviteter. Høyt skjøtselsnivå. Tilrettelegges for intensiv bruk. Gang- og stisammenhenger må tilrettelegges for rullestolbrukere. Har funksjon som viktig sosial arena for beboere og besøkende
Status	Kirkeparken og St. Marie plass er to av sentrums større opparbeidede parker som fyller et helt kvartal hver (ca 3.600 kvm). Kirkeparken fikk i 2015 ny belysning langs de to mest brukte gangstiene. St. Marie plass ble opparbeidelse i forbindelse med ny jubileumsskulptur som ble avduket juli 2016. Borgarsyssel museum er også et område åpent for ferdsel med flotte grønne parkområder.
Tiltak	Alminnelig vedlikehold. Opparbeidelse av park i kvartal 88 ved Filadelfiakirken avklares i egen sak.

MÅL FOR UTVIKLING AV GRØNNE OMRÅDER I SENTRUM		
	Ønsket bruk	Status
Kulåsparken	Videreføres som friområde. Sterk karakter av skog som skal videreføres. Områdets karakter som naturområde skal ivaretas, samtidig som parken tilrettelegges for økt bruk. Dette er byens grønne hjerte, og skal innby til aktivitet. Sentral funksjon som turområde for korte turer, og lekeplass for de minste.	Parken er nylig utbedret, og rommer mange funksjoner, samtidig som den fremstår som naturområde. Skjøtselsplan er utarbeidet for drift og vedlikehold.
(Sarpsborgmarka) (nærliggende område, utenfor sentrumsplanens avgrensning.)	Viktig nærliggende naturområde viktig for byens beboere. Med fokus på forbindelser fra indre by og til marka, kan bruken øke.	Det er nylig etablert en brygge sti fra Glengshølen til marka
Glengshølen	Videreføres som friområde, og utvikles som en aktiv park- fokus på plasskrevende aktiviteter og tilrettelegging som	Området er nylig utbedret og rommer mange funksjoner. Mangler tilbud for de

	generasjonspark.	minste, dette bør etableres.
Kirkeparken	Videreutvikles som park med plass for rekreasjon.	Opparbeidet med gode sti,-og gangforbindelser, belysning. Høy grad av skjøtsel.
St. Marie plass	Videreføres som park, og spesielt fokus med tilrettelegging som sosial arena for beboere og besøkende.	Området er nylig oppgradert og rommer mange funksjoner.
Torsbekkdalen fra Stadion til Sandesund	Store deler av Torsbekkdalens østre side er lagt inn med formål bebyggelse i ny plan. Det er krav om regulering. Det må sikres at det videreføres arealer for aktivitet for barn og unge i fremtidig bruk, også gjennom åpen slette. Gang-sykkelvei skal innarbeides i reguleringsplan. Ved en utbygging av området skal friområdene bidra til å styrke forbindelsen mellom Glomma i nord og Glomma i sør, samt nabolag på øst og vestsiden.	Søndre del fremstår i dag delvis som naturområde, mer enn kultivert friområde.
1000-års stien; Bystranda og området v/ Tarris	Tursti med kulturhistorisk informasjon om byens historie. Kobling mellom østsiden og vestsiden av fossen. Fremtidig rolle vil måtte avklares gjennom arbeidet med kommunedelplan for vei og bane over Glomma.	Gjennom 1000- års jubileet ble tusenårsstien opprustet, og er nå et vel besøkt rekreasjonsområde og viktig som en del av historieformidlingen til byen.
Grønn rundløype	Tursti for lengre turer/joggeløype, sentral for å skape sammenheng mellom byens grøntområder.	Må merkes opp permanent. Mangler noe tilrettelegging for å ledes igjennom grønnere områder i Torsbekkdalen framfor langs boligater.
Kvartal 88	Lekeplass og sosial møteplass for alle aldre.	Krever opparbeidelse. Det må erverves eiendommer og bebygde eiendommer må på lang sikt, omdisponeres.
Byens brygge	Rekreasjonsområde og rasteplass som del av Glommastien.	Brygge mot Alvimveien er opparbeidet. Bryggekant langs Strandgata bør opparbeides og parkeringsplassen vurdert omdisponert.
Borgarsyssel	Friluftsmuseum.	Opparbeidet og driftes av østfoldmuseene.
St. Olavs gravlund	Stille område og grønn lunge. Offentlig tilgjengelig for ferdsel og opphold.	Er opparbeidet og vedlikeholdes jevnlig.

Grønnstruktur og kulturminner

Ved å koble sammen kulturminner og grønnstruktur kan man oppnå en økt kvalitet for begge. Kulturminnene blir synliggjort, det kan inspirere flere til å komme seg ut på tur og flere kan oppdage steder de ellers ikke ville gått. Sarpsborg er en by full av kulturminner og historie både i grønne og ikke-grønne områder.

1000-års stien er et slikt tiltak hvor det er opparbeidet en stiforbindelse fra Borgarsyssel til Kongehøien ved Hafslund hovedgaard. Stien er på ca 1000 meter og ble åpnet i juni 2016. Stien er tilrettelagt for alle og går delvis i grønne områder. Underveis informeres det om stedets historie på 14 skilt.

Grønnstruktur og naturmangfold

Grønnstruktur er viktig for å bevare et variert dyre- og planteliv, også i sentrum. Mangfold av planter og dyr er med på å gjøre områdene spennende og opplevelsesrike. Relativt sett er naturmangfoldet i byer og tettsteder lavt, men urbane områder har ofte et overraskende høyt antall arter av enkelte artsgrupper. Både små og store grønne områder er viktig for arts mangfoldet – også trerekker og enkelttrær.

Kartet på artsdatabanken.no viser flere forekomster av ulike arter i hele sentrum og viser at det er stort biologisk mangfold, også i by. Det samler seg noen større konsentrasjoner i 6 områder:

Tømmerlageret på Opsund: Stor konsentrasjon av arter i randsonen av tømmerlageret mot nord/vest. Det er i hovedsak forekomster av fremmede og truede plantearter. Det kan antas at en del av artene har kommet med trevirke som skal til Borregaard.

Borgarsyssel: I den østre delen av Borgarsyssel mot rasgropa er det stor konsentrasjon av truede arter av insekter. Det er også noen forekomster av fremmede og truede plantearter lenger inne på museumsområdet.

Kulåsparken: i området omkring paviljongen er det gjort flere observasjoner av ulike fuglearter, hovedsakelig innenfor kategorien LC (Livskraftig).





Sandesund: I Sandesund er det gjort mange observasjoner på fugl, de fleste innen kategorien LC. Lenger nord i området er det gjort flere observasjoner på fugl i kategoriene sårbar og nær truet.



Torsbekkdalen: I Torsbekkdalen er det høy konsentrasjon av invaderende arter som hagelupin og kanadagullris. Disse kan fortrenge stedegne arter.





Torget: I området omkring torget er det gjort flere observasjoner av biller og fugler. Flesteparten innenfor klassifiseringen LC (livskraftig), men også noen mer truede arter.








Under er det presentert et lite utvalg av truede og fremmede arter innenfor sentrumsplanområdet. Listen er ikke uttømmende og det må i hvert enkelt prosjekt gjøres søk i det aktuelle området.

Artsdatabanken

Truede arter innenfor planområdet (Listen viser noen eksempler – artsdatabanken.no må sjekkes til hvert enkelt prosjekt)				
VU=sårbar / NT=nær truet / EN=sterkt truet / CR=kritisk truet / RE=regionalt utdødd / LC=livskraftig / NA=ikke egnet				
Kart.	Navn	Navn (latin)	Status	Bilde
Pattedyr og fugler				
5	Vipe	Vanellus vanellus	EN	
Insekter				
2	Knelemøll	Argyresthia spinosella	EN	
2	Junigråvikler	Cnephasia communana	EN	
2	Eikeskogmosemott	Eudonia laetella	EN	
2	Beiteengmott	Diasemia reticularis	EN	
2	Sandgjødselgraver	Onthophagus nuchicornis	EN	

2	Sandknokkelbille	Trox sabulosus	RE	
Planter/sopp				
1	Fløyelsbjørnebær	Rubus vestitus	EN	

Fremmede arter innenfor planområdet (Listen viser eksempler – artsdatabanken må sjekkes til hvert enkelt prosjekt) <i>SE=svært høy risiko / HI=høy risiko / PH=potensielt høy risiko / LO=lav risiko / NK=ingen kjent risiko/</i>				
Kart.	Navn	Navn (latin)	Status	Bilde
Planter/sopp				
8/2	Kanadagullris	Solidago canadensis	SE	
4	Mongolspringfrø	Impatiens parviflora	SE	
4	Hvitsteinkløver	Melilotus albus	SE	
5	Hagelupin	Lupinus Polyphyllus	SE	

7	Hybridlirekne	Reynoutria bohemica	SE	
1	Blåleddved	Lonicera caerulea	SE	
1	Svensk asal	Sorbus intermedia	SE	
1	Balsampoppel	Populus balsamifera	SE	
	Kjempebjørnekjeks	Heracleum mantegazzianum	SE	
	Pastinakk	Pastinaca sativa	SE	
	Vasspest	Elodea canadensis	SE	

Overvannshåndtering

Vi må forvente fler forekomster av styrtregn hvor det kommer store mengder nedbør på kort tid i framtiden. For å sørge for sikre flomveier å minimere skadeomfang ved styrtregn gjennomføres er det gjennomført en kartlegging av flomveier i sentrum ved hjelp av GIS. Kartleggingen viser flomveier som stort sett følger veier og avslører ingen store problemområder for eksisterende bebyggelse. Det er kun noen få områder hvor flomveiene går igjennom et kvartal. Det bør vises hensyn til flomveier ved eventuelle tiltak i Glengshølen, Torsbekkdalen og Borregaardsjordet.

STRATEGI FOR FRAMTIDIG UTVIKLING

Sikring av overvanns- og vegetasjonskvaliteter i byggesaker - Blågrønn faktor

Fortetting gir økt press på grønne områder og gir fler tette flater. Dette har negativ påvirkning både på håndtering av overvann, estetiske- og opplevelseskvaliteter i uterom.

Blågrønn faktor er et verktøy hvor man bruker poengsetting av ulike blågrønne kvaliteter til å sikre at slike kvaliteter ivaretas i framtidens byutvikling.

Metoden gir utbyggere en mulighet til å velge løsninger som er hensiktsmessige for den enkelte eiendom. Alle uteareal og kvaliteter som er i henhold til skjema blå-grønn faktir medregnes uavhengig av om det er på terreng eller en del av bygget.

Verktøyet blågrønn faktor kan brukes på byggesaksnivå, men kravet til minimumsverdi settes på kommunedelplan- og reguleringsplannivå. Det er ikke innført blå-grønn faktor som verktøy i sentrumsplanen, men det anbefales videre fokus på dette som et mulig verktøy.

Skjøtselsplan for Kulåsparken

Kulåsparken har til jubileumsåret blitt rustet opp med nytt amfi, større lekeplass, nytt vannelement og treningsområder. Kulås er et viktig sted både for besøkende og for de som bor i- og bruker byen. Vegetasjonen i parken har begrenset levetid og det er viktig å ha en skjøtselsplan og landskapsplan for å opprettholde ønsket vegetasjonsnivå og vegetasjonstype.

Vegetasjonsbelter langs vei

For å bidra til bedre luftkvalitet bør det der det er mulig plantes trær, særlig langs veier og gater. Løvtrær har store overflater som bidrar til renere luft og et hyggeligere bymiljø.

KILDER

Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder // Miljødirektoratet // 2014

Grønnstrukturplan // Sarpsborg kommune //1998

Naturbase.no/miljødirektoratet

Artsdatabanken.no

Samlet handlingsplan mot støy 2013-2018 (Nedre Glomma)

Grønnstrukturutredning – rekreasjon og lek, natur, landskap // Sarpsborg kommune // 2009

