



Grundläggande miljöförutsättningar för byggnation Kristineberg etapp 1

Miljömässig hållbarhet ska vara en självklar del i exploateringen, både vad gäller att mildra och kompensera för intrången i den befintliga naturmiljön samt för att skapa en stadsdel som underlättar för de boende att leva mer miljömässigt och resurseffektivt. Byggnader och infrastruktur ska uppföras och utformas så att deras påverkan på vår globala och lokala miljö är låg. Människors möjlighet att leva ett friskt och sunt liv ska stärkas genom goda förutsättningar att ta sig fram utan bil, och genom närhet till platser för spontan aktivitet och lek.

Fem områden har valts ut som fokusområden

- *En stadsdel i samklang med naturen*
- *En resilient och klimatanpassad stadsdel med vatten och grönska*
- *En energieffektiv stadsdel med låg klimatpåverkan*
- *En gång och cykelstadsdel med god kollektivtrafik*
- *En hälsosam bebyggd miljö utan onödig resursförbrukning*

För varje fokusområde har en vision tagits fram och övergripande riktlinjer formulerats. Dessa riktlinjer konkretiseras i åtgärder.





EN STADSDEL I SAMKLANG MED NATUREN

Vision: Det ska synas och kännas att Kristineberg omges av värdefull natur och rekreationsområden. Det är viktigt att dessa tillgångar tillvaratas och att det ger avtryck på hur Kristineberg utformas och bebyggs.

Riktlinjer

Naturvärden i Kristineberg och dess omgivning ska så långt som möjligt bevaras. Samtidigt ska tillgängligheten till naturmiljöerna öka men utan konsekvensen att slitaget blir för stort på de känsliga hållmarkerna. De naturvärden som påverkats negativt av utbyggnaden ska så långt som möjligt kompenseras med åtgärder som bidrar till att öka den lokala biologiska mångfalden och bibehålla spridningsvägar för växter och djur. För att behålla och stärka den biologiska mångfalden ska de befintliga ekosystemtjänsterna användas och den gröna och blå infrastrukturen förstärkas. Först när funktionen inte är tillräcklig, eller möjlig att tillskapa i tillräcklig utsträckning, ska tekniska lösningar användas för att säkerställa en god och resilient boendemiljö. Den nya stadsdelen ska kopplas samman med omgivande områden.

Stadsdelen ska utformas så att den blir en tydlig entré till rekreationsområdet Gävsjön för alla Vallentunabor. Det ska vara enkelt och trivsamt att gå, springa och cykla inom samt till och från området. Det ska också vara lockande att ta sig ut i den omgivande skogen genom att stadsdelen vävs ihop med den omgivande naturmiljön. På så sätt kan boende i Vallentuna stimuleras till att förbättra sina hälsomässiga vanor genom fysisk aktivitet och rekreation i vardagen.

Åtgärder

- Kompensationsåtgärder genomförs för att förstärka de nya bebyggda ytorna så att de bildar ett sammanhang med omgivande naturområdena. För varje planområde tas specifika kompensationsåtgärder fram som anpassas till den närliggande naturmiljön och den mark som tas i anspråk. Exploatören ansvarar för etableringsskötsel i tre år, varefter en etableringsbesiktning genomförs och kommunen tar över.
- Grönytefaktorer (GYF) för kvartersmark och allmän platsmark tas fram för att bland annat stödja genomförandet av kompensationsåtgärder.
- Inför exploateringen ska entreprenörer redovisa hur man säkerställer att skadorna på naturmiljön och värdefulla träd minimeras. Länsstyrelsens rekommendationer gällande skydd av träd vid arbeten ska gälla, t.ex. ska träd skyddas med staket under genomförandeskedet så att rötter inte tar skada.
- På lämpliga platser längs gaturummen och på kvartersmarken ska karaktäristiska barrträd sparas så långt detta är möjligt.
- För att förstärka de stödjande ekosystemtjänsterna, kompensera för eventuell förlust av boträd och förbättra rekreativa upplevelsevärden bör fågelholkar, insekshotell och ev. bikupor och fladdermusholkar sättas upp på lämpliga platser





EN RESILIENT OCH KLIMATANPASSAD STADSDEL MED VATTEN OCH GRÖNSKA

Vision: Genom en medveten planering där klimatets förändring tas i beaktande blir Kristineberg en stadsdel med förmåga att hantera såväl dagens som morgondagens klimat. Innovation som en drivkraft för att testa nya lösningar ska uppmuntras.

Riktlinjer

Lokalt tillgängliga ekosystemtjänster ska utnyttjas och förstärkas så att konsekvenser av t ex häftiga skyfall och extrema temperaturer kan mildras. Dagvattenflöden och föroreningar i dagvattnet kommer att öka efter exploatering och fördröjning och rening erfordras därför. Med rätt utformning bidrar detta även till att skapa trivsamma sociotoper och till att stärka den biologiska mångfalden. Åtgärder i form av utformningskrav, höjdsättning och tekniska lösningar ska genomföras för att skapa ett långsiktigt hållbart samhälle. Genom att anlägga gröna tak minskar belastningen på dagvattensystemet. Möjlighet till infiltration ska ges på både kvartersmark och allmän platsmark.

I stadsdelen ska andelen hårdgjorda ytor (dvs. gator, trottoarer, parkeringsplatser och tak) begränsas så att ytor för infiltration och fördröjning bevaras. Mindre andel hårdgjord yta skapar också ett behagligare lokalklimat som tillsammans med skuggande träd och vegetation möjliggör svalka även under perioder med höga temperaturer. Lövfällande träd kan användas som solskydd mot direkt solinstrålning i byggnader under sommarhalvåret.

Åtgärder

- Hårdgjorda ytor ska ersättas med genomsläppliga (så kallade permeabla) beläggningar, t.ex. grus, stensmjöl, öppen asfalt, smågatsten och gräsarmering där det är lämpligt, t.ex. på lekplatser och gårdar. Markparkering ska till största del utgöras av genomsläpplig markbeläggning.
- Trädplantering vid gata (då träd planteras i belagda ytor) ska ske med skelettjord, biokol eller likvärdigt alternativ.
- Utformningen av kvartersområdena ska vara anpassade efter krav på lokalt omhändertagande av dagvatten.
- Uteplatser och gårdar ska ha en utemiljö som erbjuder både sol och svalka.
- Byggnader ska anpassas för att bidra till de lokala ekosystemtjänsterna, såsom minskat buller, förbättrad luftkvalitet och dagvattenhantering, genom t.ex. gröna tak och gröna väggar. Åtgärderna genomförs där det är tekniskt och gestaltningsmässigt möjligt.



EN ENERGIEFFEKTIV STADSDEL MED LÅG KLIMATPÅVERKAN

Vision: Kristineberg ska präglas av en hållbar och låg energianvändning, och stadsdelen ska bidra till att kommunens klimatmål uppnås.

Riktlinjer

Kristineberg ska kännetecknas av ett effektivt och resurssnålt energisystem. All ny bebyggelse ska som minst uppnå Boverkets byggregler, men högre satta mål uppmuntras och premieras. Genom smart planering ska byggnader positioneras och utformas så att ljus och värme kan utnyttjas i lokalerna.

De boende ska uppmuntras till smarta och medvetna val. Bostäder bör därför utrustas med informations- och kommunikationsteknik som ger boende snabb och enkel information om förbrukning av el, vatten och värme. Systemen ska möjliggöra smart styrning av vitvaror, ventilation mm. Ett exergitänkande ska appliceras, dvs att högvärdiga energislag som el inte ska användas för att lösa behov som lågvärdigare energislag (t.ex. spillvärme eller fjärrvärme) kan uppfylla lika bra.

Åtgärder

- Primärenergifaktorer (enligt SOU 2008:25) ska användas för planering och val av energihushållningsåtgärder. Alla byggnader bör sikta mot att uppnå kraven för "Miljöbyggnad brons" gällande energislag.
- Samtliga lägenheter och lokaler bör ha individuell mätning av el och varmvatten som möjliggör för de boende att få snabb och enkel information om sin förbrukning.
- Uppvärmning av byggnader ska så långt som möjligt ske med ett energisnålt alternativ där förnybara källor och värmeåtervinning eftersträvas.
- Om lokal spillvärme finns eller kommer att finnas tillgänglig ska det utredas om återanvändning är möjlig.
- Husen ska lokaliseras och utformas så att ljus och energi från lågt stående vintersol kan tillvaratas och så att sommarsolen avskärmas.
- Byggnaderna bör vara anpassade för att enkelt kunna montera eller integrera solceller och andra förnybara energilösningar på fasader och tak. Taklutning och placering av objekt på taken bör optimeras för att säkerställa en god solenergipotential.
- Målet är att all elektricitet som används i området ska vara producerad med hjälp av förnybara energikällor.
- Laddmöjligheter för el- och hybridfordon ska finnas på varje flerfamiljsfastighet, vid centrumnoderna samt större gemensamma anläggningar (t.ex. idrottsplats). P-laddningsnormer ska utvecklas och appliceras för flerbostadshus respektive verksamhetslokaler.
- Belysning på kvartersmark ska utformas med energieffektiv teknik avseende styrning, verkningsgrad och totaleffekt. Belysningsprodukten ska även vara



miljövänlig och gestaltningsmässigt tillfredställande avseende utformning och ljus.

- De boende bör erbjudas information- och/eller utbildning som underlättar hållbara livsval.





EN GÅNG- OCH CYKELSTADSDEL MED GOD KOLLEKTIVTRAFIK

Vision: Kristineberg ska bli en stadsdel där det är attraktivt att gå, cykla och att använda kollektivtrafik. Invånarna gör medvetna transportval och ska inte behöva äga en egen bil för att leva väl.

Riktlinjer

Kristinebergs transportsystem ska ge alla människor samma möjlighet att ta sig fram oavsett ålder, ekonomiska förutsättningar eller funktionshinder och människornas lokala livsmiljö är lika viktig som hög framkomlighet. Stadsdelen utformas med en hög servicenivå på gång, cykel och kollektivtrafiklösningar och kopplas effektivt ihop med omgivande målpunkter så att de boende kan välja transportslag flexibelt utifrån de behov som finns för stunden. Kollektivtrafiken är frekvent, pålitlig och lättillgänglig och är det självklara förstahandsvalet för längre resor. Bilen ska ha en underordnad plats men kunna användas som ett komplement när gång, cykel och kollektivtrafik inte kan möta transportbehovet. Kommunen och exploitörer tar gemensamt fram och genomför Mobility Managementinsatser (MM) så att områdets P-normer för bil kan sänkas. Den ekonomiska besparing som uppkommer genom att minska behovet av parkeringar kan användas för att bekosta MM-åtgärderna.

Åtgärder

- Stadsdelen ska utformas så att det tydligt signalerar följande trafikhierarkiska prioritering:
 1. Gång och cykel
 2. Kollektivtrafik/godstrafik
 3. Bilpool
 4. Privatbilar
- Inrättande av en bil- och cykelpool med framförallt transport-/lådcyklar ska vara en prioriterad mobility management-åtgärd som möjliggör en sänkning av P-normen.
- Lätt åtkomliga, bekväma och säkra cykelparkeringar med väderskydd och låsmöjligheter ska anläggas nära flerbostadshusens entréer och entréer till service- och verksamhetslokaler.
- Cykel-P-norm för bostäder ska vara minst 2,5 per lägenhet, varav 1 st/lägenhet ska vara i ett låsbart förråd.
- Plats för bilpoolsbilar (parkering och service) och laddstolpar ska finnas centralt lätt tillgängligt i området.
- Markparkeringar för bilar bör ej ligga i direkt anslutning till huvudentrén vid flerbostadshus eller arbetsplatser (undantag handikapparkering). Dessa ytor ska istället användas för t.ex. cykelparkering och uppställning av barnvagnar.





HÄLSOSAM BEBYGGD MILJÖ UTAN ONÖDIG RESURSFÖRBRUKNING

Vision: Samhällets infrastruktur och industrins materialflöde förbrukar mycket råvaror, näringsämnen och energi men orsakar också avfall som måste hanteras. Genom rätt hantering av avfall i Kristineberg kan vi bidra till en god hälsosam bebyggd miljö och till att begränsa klimatpåverkan.

Riktlinjer

Genom att se avfallet som en resurs istället för att se det som något som ska förkastas har vi kommit ett steg närmare ett hållbart samhälle. Målet med all avfallshantering bör vara att minska mängden avfall följt av återanvändning, materialåtervinning, energiåtervinning och som sista utväg deponi för sådant material eller avfall som inte kan behandlas på något annat sätt. Genom att minska avfallet på lokal nivå minskar vi vår globala klimatpåverkan. För att lyckas med en modern avfallshantering måste den utgå från människans behov och vara anpassad både till den som lämnar och den som hämtar avfallet. Det ska vara lätt att sortera sitt avfall och lätt att bli av med det. Fastighetsnära hämtning av utsorterat avfall förenklar för invånarna vilket leder till ökad andel sorterat avfall. Kvalitetssäkring i avfallshanteringen lyckas om så mycket som möjligt avfall är rätt sorterat och inte bidrar till nedskräpning.

Åtgärder

- Byggmaterial ska, vid både tillverkning och i drift, inte användas, bestå av eller frisätta ämnen som är toxiska för människor eller djur.
- Inomhusmiljön i bostäder och lokaler ska vara god med en hälsosam luftkvalitet. Detta säkerställs bl.a. genom effektiv styrning av ventilation.
- Väl utformad och praktisk källsorteringsutrustning ska finnas i varje bostad respektive verksamhetslokal.
- I varje kvarter med flerfamiljshus ska finnas minst ett källsorteringsutrymme med hög brukarkvalité som är lättillgängligt för alla, även personer med funktionsnedsättning.
- System för att återanvända eller vidareförädla varor och produkter såsom t.ex. textil, leksaker och möbler bör finnas inom området. Det innebär t.ex. att ett bytesrum eller ”makerspace” med utrymmen och verktyg för t.ex. reparationer och slöjd m.m. ska kunna inrättas.
- Byggentreprenörerna ska ha kunskaper om farliga bygg- och rivningsavfall och hur dessa ska hanteras.
- Byggherren sammanställer miljödokumentation efter projektets slut som överlämnas till beställaren.
- Byggavfall och rivningsmaterial sorteras i farligt avfall, el-avfall mm för material-/energiutvinning, metall, gips, betong, tegel.
- En massahanteringsplan ska tas fram inför byggskedet av varje etapp. Så långt det är möjligt ska massor användas och återanvändas inom Kristineberg.

