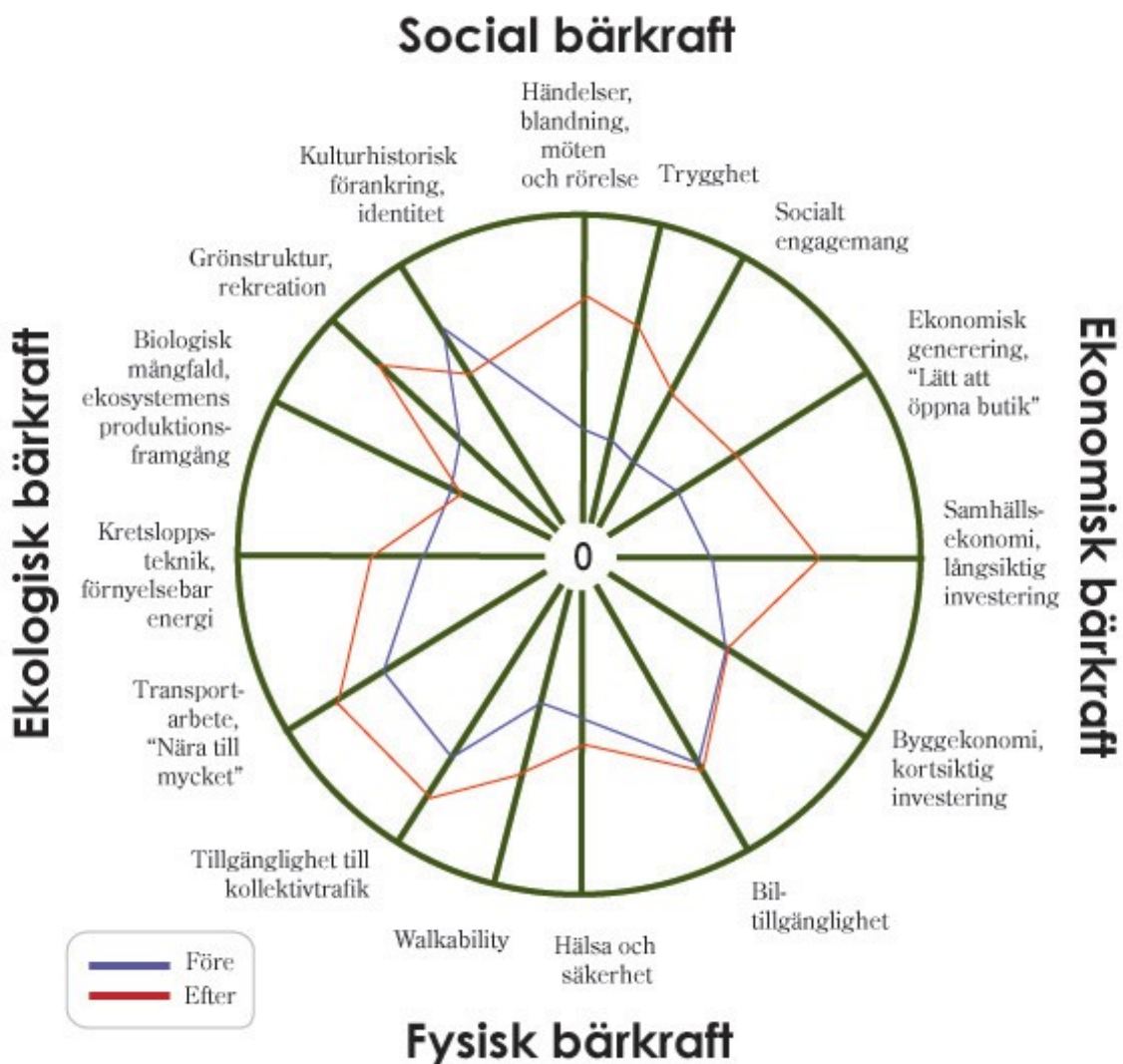


FRAMTIDENS GUSTAVSBERG

Miljöprogram

Kopplat till detaljplaner för Fabriksstaden, Kvarnbergsterrassen, Idrottsparken samt kommande detaljplaner för Centrum, Strandvik och Vattentornsberget

Senast reviderat 2011-11-17



Förord

I Värmdös vision ingår att skapa ett hållbart samhälle. Grunden är lagd med den nya utvecklingsstrategi som formulerats i den nya översiktsplan som håller på att tas fram. Viktiga ställningstaganden har också gjorts i samband med att en energi- och klimatpolicy antogs. Utvecklingen av framtidens Gustavsberg ska baseras på de mål, strategier och rekommendationer som preciserats i bred enighet.

I ett hållbart Värmdö byggs nya bostäder främst i tätorter nära kollektivtrafik. En hållbar utveckling baseras även på kraftig utbyggnad av vatten och avlopp, utveckling av kollektivtrafik samt effektivare energianvändning. Sociala aspekter på en mer hållbar utveckling är att skapa ett bostadsutbud med skola, vård och omsorg nära. Ekonomisk bärkraft nås genom att planera och budgetera inom givna ekonomiska ramar.

Detta miljöprogram har tagits fram för att förtydliga kommunens krav på insatser för en hållbar utveckling i samband med detaljplanering av framtidens Gustavsberg. Programmet är en utveckling av kommunens inriktningsbeslut för planeringen av Gustavsberg och ska ses som en politisk viljeyttring om den miljö kvalitet som framtidens bostadsmiljöer i samhället ska ha.

Miljöprogrammet anger mål och riktlinjer som ska följas i detaljplanering, projektering och byggande för att nå nödvändiga kvaliteter i framtida bebyggelse och miljöer.

Miljöprogrammet ska kopplas till detaljplanering, avtalsuppgörelser i exploateringsavtal, markanvisning och försäljning av kommunägd mark, projektering samt till prövning av bygglov.

Miljöprogrammet är framtaget i samverkan med fastighetsägare under ledning av kommunstyrelsens Gustavsbergsutskott som vägledning för utveckling av miljön i framtidens Gustavsberg. Programmet godkänns av fastighetsägare och antas av kommunfullmäktige i samband med att detaljplaner i projektet Framtidens Gustavsberg antas.

Peter Frej
Ordförande i Gustavsbergsutskottet

Magnus Hedenfalk, projektchef
Lars Fladvad, utvecklingschef

Framtidens Gustavsberg - fokus på klimat, energi och livsstil för att nå målet om ett hållbart Värmdö

En av Värmdö kommuns visioner är att ligga i framkant på den nödvändiga omställningen till långsiktig hållbarhet. I framtiden används förnybar energi, moderna och miljövänliga transporter och ett kretsloppsanpassat byggande. I Värmdö prövas nya lösningar (ur inledningen på kommunens vision 2030).

Baserat på visionen har kommunen *Ett hållbart Värmdö* som ett av sex inriktningsmål för all kommunal verksamhet 2011-2014. I översiktsplan 2010 – 2030 har en ny utvecklingsstrategi lagts fast, som bygger på koncentration av framtida utveckling till kollektivtrafiknära lägen i tätorter.

Med detta som utgångspunkt ska planeringen av Framtidens Gustavsberg ha ett tydligt miljöfokus. Den nya bebyggelsen som planeras ska uppfylla långt ställda hållbarhetskrav och underlätta en hållbar livsstil.

Klimatpåverkan ska begränsas

Värmdö kommuns klimat- och energipolicy anger bland annat följande ansatser för att nå en hållbar utveckling:

- Utsläpp av växthusgaser minskar med 20 procent till 2020
- Energianvändningen per invånare minskar med 20 procent till 2020
- Andelen förnybara bränslen är 50 procent 2020
- Bilens andel av korta resor har minskat med 10 procent till 2020
- Andelen kollektivresande har ökat med 10 procent till 2020
- Cyklandet har ökat med 25 procent till 2020
- Energibehovet för uppvärmning minskar med 30 procent till 2020
- Hälften av samhället utgörs av gröna ytor

Social hållbarhet

En blandad bebyggelse i framtidens Gustavsberg ska erbjuda ett boende som är rikt på upplevelser och möten mellan människor av olika åldrar och ursprung, med olika intressen och livsstilar. För att uppnå detta ska bebyggelsen till storlek och upplåtelseformer varieras. Viss service och verksamheter ska kunna integreras med bostäder.

Det ska finnas mötesplatser för olika intressen och aktiviteter. Det attraktiva läget nära hamnen och naturen ökar möjligheterna att skapa spännande mötesplatser som inspirerar till uteaktiviteter.

Ljus och öppenhet ska bidra till att skapa trygg och säker i boendemiljön. Det offentliga rummet ska bli så upplevelserikt att människor väljer att vistas där. Högklassig arkitektur, bottenvåningar fyllda med liv eller aktiviteter, lugna gator och gränder samt grönskande gårdar och parker ska formos för människor.

Bebyggelsemiljön ska formos för alla. Den ska vara användbar för personer med funktionsnedsättning och utformad med inlevelse och hänsyn till alla brukargrupper – speciellt barn och äldre som tillbringar mycket tid i sitt närområde. Miljön ska stimulera alla sinnen.

Framtidens Gustavsberg ska vara promenadvänligt och lätt att ta sig fram på cykel i. Kollektiva transporter ska ges företräde i planering och byggande.

Ekologisk hållbarhet

Minst 60 procent av energin som används i tillkommande bebyggelse ska komma från förnybara källor eller baseras på återvinning. Målet är att öka energieffektiviteten ytterligare, till exempel med hjälp av lokal återanvändning av överskottsvarme från industri eller biogas och/eller solenergi.

Energibehovet för uppvärmning ska vara minst 40 procent under den statliga normen 2010, 110 kWh/kvm Atemp (golvarea i bostad) och år. Energi i frånluft ska återvinnas. Ett långsiktigt mål är att endast behöva tillföra små mängder energi för uppvärmning och så långt möjligt nyttja överskottsenergi från tekniska installationer och värmeåtervinning.

Byggandet ska ske med minsta möjliga användning av icke-förnybara resurser och material. Material ska vara beprövat och inte orsaka risker för hälsa och miljö. Giftiga och främmande ämnen ska undvikas. Fuktsäkert byggande ska tillämpas.

Avfall under byggtiden ska reduceras, källsorteras och återvinnas. Hushållsavfall ska sorteras i organiskt och oorganiskt avfall för återvinning. Fastighetsnära källsortering ska finnas i alla fastigheter.

Dagvatten ska genomgå primär rening och utjämning på fastighet. Möjligheter till lokalt omhändertagande ska tas till vara. Föroreningar i dagvattnet ska avskiljas innan eller under vattnets väg till recipient.

Biologisk mångfald underlättas genom stor andel gröna ytor och naturlika planteringar. Utveckling av olika biotoper bör stimuleras. Det ska finnas olika typer av parker och grönytor för att ge förutsättningar för en varierad flora och fauna. Frukträd, bärbuskar och ätbara växter ska väljas i möjligaste mån. För att säkra en tillräcklig mängd grönska på kvartermark används en så kallad grönytefaktor. Befintlig naturmiljö i anslutning till framtidens Gustavsberg ska så långt möjligt bevaras. Förorenade markområden som planeras att bebyggas ska saneras så att risker för boendes hälsa och miljö inte uppstår.

Området ska ha ett miljöanpassat transportsystem som bygger på kollektivtrafik, cykel- och gångtrafik.

Ekonomisk hållbarhet

Utvecklingen av framtidens Gustavsberg ska understödja en aktiv och hälsosam livsform. Närhet mellan bostäder, service och arbete bidrar till en hållbar livsstil och möjligheter att hålla levnadsomkostnaderna nere.

Byggnader, parker och infrastruktur ska ges en robust utformning för lång hållbarhet. Det minskar behov av drift- och underhåll och därmed minskar resursanvändningen över tiden. Det kan innebära högre investeringskostnader, men i gengäld en längre livslängd. Livscykelanalyser bör nyttjas för att bedöma kostnad i relation till nytta.

Låga drifts- och underhållskostnader ska eftersträvas och uppnås genom minskad energianvändning samt material- och teknikval som ger lång livslängd.

Befintliga byggnader ska om möjligt återanvändas och om de rivs bör byggnadsdelar och -material återbrukas.

Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse ska berika genom kontrast mellan gammal och ny byggnadskonst.

Rimliga boendekostnader ska eftersträvas vid planering och byggande genom satsning på enkelhet och kvalitet.

Utvecklingen av framtidens Gustavsberg ska bidra till kommunens tillväxt på ett positivt sätt.

Miljöprogram

Mindre störande buller

Framtidens Gustavsberg är fyllt av liv och därmed ljud. Genom att vi bor tätare ökar ljud och ljudnivåer, men genom väl utformad bebyggelse och minskat bilåkande ska störande buller minskas.

För en god livsmiljö krävs att det finns platser i och kring bostaden där ljudmiljön är bra. Man ska kunna sova med ett öppet fönster och samtala och lyssna till radio/TV med öppet fönster. Goda ljudmiljöer ska finnas både inne och ute i närmiljön. Sovrum, balkonger och uteplatser bör placeras på tyst sida av husen om det är möjligt.

Mål

Framtidens Gustavsberg är fritt från störande buller i bostäderna och i utemiljöer avsedda för rekreation och vila.

Riktlinjer för utvecklingen av framtidens Gustavsberg

Riksdagen har en långsiktig målsättning för god ljudmiljö (miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö); bostäder bör utformas så att ekvivalent ljudnivå i bostadsrum inte överstiger 30dB(A). Maximal ljudnivå bör inte överstiga 45 dB(A) mellan klockan 22.00 och 06.00. Bostäder bör utformas så att minst hälften av rummen i varje lägenhet får högst 55dB(A) ekvivalent ljudnivå utanför fönster.

Minst en balkong/uteplats till varje bostad eller en gemensam uteplats bör utformas/placeras så att de inte utsätts för mer buller än 55 dB(A) i ekvivalent ljudnivå eller maximalt 70 dB(A).

Från dessa riktvärden för god ljudmiljö är det rimligt att göra avsteg i kommunens tätorter för att klara målet om ett hållbart samhälle med mer koncentrerad bebyggelse i kollektivtrafiknära lägen. Statens preciseringar av riktvärden för god ljudmiljö är uttryckta i allmänna råd, som enligt riksdagen är ett långsiktigt mål för samhället att uppnå.

Det långsiktiga målet tillsammans med avstegsprincipen ska vara vägledande och tillsammans med bullerberäkningar läggas till grund för utformning av bebyggelse främst i bullerstörda lägen, längs till exempel Gustavsbergs allé. Bullerdämpande beläggning kan vara ett alternativ i känsliga lägen.

Uppföljning

Miljöansvariga inom kommunen ska i samband med att man utövar tillsyn över den bebyggda miljön vid behov göra mätningar av buller för att se till att medborgarna har en god ljudmiljö.

Ren luft

Värmdö kommun har som mål att alla ska kunna vistas i tätortsnära miljö utan att drabbas av negativa hälsoeffekter på grund av luftföroreningar. I framtidens Gustavsberg ska luftkvaliteten vara så god att nationella miljö kvalitetsnormer klaras med god marginal. I kommunen klaras i nuläget miljö kvalitetsnormerna för luft.

Trafiken är den dominerande föroreningskällan och det är främst partiklar som är ett hälso problem. Därför bör trafiken begränsas, kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik prioriteras. Transporter bör ske med fossilfria bränslen och effektiv logistik.

Vegetation kan användas som luftförbättrare. Träd ska planteras längs gator i Gustavsberg där det är möjligt. En öppen stadsstruktur underlättar luftutbytet i bebyggelseområden. Luftintag på byggnader ska placeras fritt och högt. Luftkvaliteten i en byggnad beror på hur frisk luften är som kommer in lokalerna, hur effektiv ventilationen är och vilka föroreningar som avges till inomhusluften från själva byggnaden eller från mänskliga aktiviteter. Faktorer som påverkar inomhusluften är använt byggmaterial, ventilationssystem, fukt, mikroorganismer, allergen, kvalster och radon.

Mål

Luftmiljön i framtidens Gustavsberg ska vara god både utomhus och inomhus.

Riktlinjer för utvecklingen av framtidens Gustavsberg

För bra **utomhusluft** för barn bör skolor, förskolor och platser för lek inte placeras i anslutning till hårt trafikerade vägar. Vegetation längs gator är bra för att fånga upp partiklar i utomhusluft.

Inomhusluft blir bra om ventilationssystem utformas så att en god avskiljning av partiklar och andra föroreningar i tilluften sker. Återkommande kontroll av ventilationssystem och byte av luftfilter är viktigt liksom att luftintag placeras på sida som inte vetter mot hårt trafikerade vägar. Radonsäkert byggande ska utföras vid behov.

Under byggtiden

Fuktsäkra byggmetoder ska användas. Egenkontrollprogram för hantering av byggmaterial ska följas så att inte fuktproblem uppkommer. Program ska tas fram av byggherren innan byggnation påbörjas. Detsamma gäller för damning.

Uppföljning

Principer för obligatorisk ventilationskontroll ska följas. Radonmätning ska göras vid tillsyn av lägenheter och lokaler där människor stadigvarande vistas.

Hälsosam inomhusmiljö

Allt fler påverkas av dålig inomhusmiljö – fler är känsliga för partiklar och kemikalier. Eftersom allt fler tillbringar mer tid inomhus är det viktigt för en god folkhälsa att bygga sunda hus. Förutom att bygga rätt gäller det att utforma bostaden så att sunda livsmiljöer skapas.

Mål

Alla i framtidens Gustavsberg ska ha en sund livsmiljö.

Riktlinjer för utvecklingen av framtidens Gustavsberg

Dammsamlade ytor och installationer ska undvikas och köksskåp och garderober takanslut-
as. Diskbänk och badrum ska utföras så att fukt och smuts kan kontrolleras och åtgärdas.

Tilluftsdon ska ha filter som fångar upp partiklar. Alla bostäder ska ha plats för källsortering
av avfall ute eller i särskilda soprum.

Uppföljning

Planering och projektering ska ha fokus på hälsoaspekter. I konsekvensbeskrivningar ska
hälsa ingå liksom i prövning och tillsyn.

Hälsosam utomhusmiljö

I stora delar av centrala Gustavsberg finns spår från industriepoken i form av främst
porslinsskärvor i fyllnadsmassor. Den framtida bebyggda miljön ska vara fri från gifter med
mera som kan påverka människors hälsa. Det innebär att markföroreningar ska klarläggas i
samband med detaljplanering i den omfattning som krävs för att bestämma om lämplig
framtida markanvändning. Inför genomförande ska ytterligare kartläggning utföras och vid
behov ska marken saneras i samband med exploatering.

Mål

Utemiljön i framtidens Gustavsberg ska vara fri från föroreningar som kan påverka
människors hälsa.

Riktlinjer för utvecklingen av framtidens Gustavsberg

Det är i första hand verksamhetsutövaren och i andra hand enlighet med bestämmelserna i
miljöbalken verksamhetsutövaren eller fastighetsägaren som är ansvarig för markföroreningar
som kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön åtgärdas, miljö-
balken 10kap § 2 och 3.

I samband med detaljplanering och projektering ska översiktliga utredningar genomföras av
markföroreningar för att fastställa att planerad markanvändning är lämplig.

Inför byggnation ska utförligare utredningar och vid behov saneringar genomföras. Bygglov
får inte medges förrän frågan om föroreningar är klarlagd enligt en särskild detaljplanebe-
stämelse.

Uppföljning

I tillsyn och prövning ska ansvarig myndighet granska att verksamhetsutövare/fastighetsägare
genomför nödvändiga insatser för att eliminera risker för människors hälsa.

Ljus och skugga

Människor behöver solljus för att må bra, men bör inte utsättas för skadliga mängder av sol-
ens UV-strålning. I bostäder och utemiljöer är det viktigt med tillgång till direkt dagsljus.
Därför ska byggnaderna orienteras och utformas så att god tillgång till direkt dagsljus är
möjlig. Uteplatser ska placeras i soliga lägen med möjlighet till viss avskärmning.

Växtlighet i trädgårdar och parker ska ha en omfattning som både ger och inte ger skugga för
möjlighet till långa utevistelser i sol och skugga. För barn är möjlighet till skugga i utemiljön

viktig för att minska exponeringen för UV-strålning. Gårdar till förskolor och skolor bör därför ha varierat ljus.

I ett särskilt belysningsprogram kopplat till gestaltningsprogram för framtidens Gustavsberg beskrivs hur utemiljön ska belysas under den mörka tiden på dygnet.

Mål

I framtidens Gustavsberg ska bostäder, parker, platser för lek, skolgårdar och förskolegårdar erbjuda skugga och solljus.

Riktlinjer för utvecklingen av framtidens Gustavsberg

Bostäder ska uppfylla uppställda krav på ljuskontakt. I detaljplanarbetet ska solstudier ingå.

Platser för lek och utevistelse ska utformas så att det finns tillgång till både skugga och solljus. Delar av utemiljöerna ska vara solbelyst minst 4-5 tim vid vår- och höstdagjämning.

Uppföljning

Genom solstudier i planarbete och tillsyn av bebyggda miljöer samt röjning i närmiljö ska tillses att bra ljusförhållande uppnås.

Risk för översvämning och skred ska förebyggas

Bebyggelsen i framtidens Gustavsberg ska lokaliseras till områden som normalt är två meter över medelvattennivån för att undvika risk för översvämning vid höga vattenstånd. Avvattning av områdena ska vara så utformad och tilltagen att 100 årsregn inte vållar översvämningar.

Dämmen, magasin och ledningar ska ha säkerhetsmarginaler. Takavvattning ska så långt möjligt fördröjas och infiltreras lokalt. Skredkänsliga områden får inte bebyggas utan att särskilda åtgärder vidtas.

Mål

All bebyggelse och infrastruktur ska lokaliseras till områden med liten risk för översvämning och skred.

Riktlinjer för utveckling av framtidens Gustavsberg

Byggnader ska lokaliseras till områden två meter över medelvattennivån. Lågt liggande ledningssystem ska förses med backventiler för att motverka avlopps- och dagvatten trycks upp mot fallriktningen. I anslutning till parker och gator ska översvämningssytor planeras in som möjliggör att magasinera vatten vid häftiga regn. Öppna diken ska ha flacka slänter och rensas/kantklippas årligen. Ledningsöppningar för dagvatten ska ha fångytor och galler.

Uppföljning

Kommunen är driftsansvarig för system på allmän mark. Fastighetsägare har ansvar för drift och underhåll på privat mark. De har skyldighet att se till att det finns tillstånd för anslutning till allmänna system.

Ett grönare framtida Gustavsberg

En väl planerad grönstruktur i form av trädgårdar, parker och grönområden är viktig ur många perspektiv. Grönstrukturen fungerar som tätortens lungor och njurar. Den tar hand om dag-

vatten, partiklar och dämpar buller, utjämnar temperaturen både inomhus och utomhus, dämpar vind, skyddar från skadligt UV-ljus, bidrar till sociala mötesplatser och utemiljöer för rekreation och vila samt främjar bevarandet av biologisk mångfald.

Framtidens Gustavsberg ska ges en mera stadsmässig prägel med tätare bebyggelse omgiven av en upplevelserik och bra grönstruktur. Gröna stråk, vattenmiljöer och anlagda parker ska bidra med kvaliteter till området som ska präglas av närheten till naturen. De gröna stråken genom samhället ska leda mot blå stråk som Farstaviken och Ösby Träsk och Kvarnsjön. Via gröna stråk ska man direkt komma ut i intilliggande större naturområdet. Trots sin stadsmässighet ska Gustavsberg upplevas som en grönskande tätort. För att uppnå detta ska bebyggelse omgärdas av grönska i form av förgårdsmark, trädalléer, trädgårdar och parker. Satsningen på grönskan ska vara i paritet med omsorgen om utformningen och skötseln av stadsrummen och byggnaderna. Frukträd, bärbuskar och andra ätbara växter ska prioriteras där så är möjligt.

Många väljer Värmdö och Gustavsberg för att bo naturnära med skärgård och storstad inpå knuten.

Mål

Alla boende har gröna utemiljöer nära i form av trädgårdar, parker och naturområden.

Riktlinjer för utveckling av framtidens Gustavsberg

Utanför varje bostad finns grönska för hälsa, rekreation och vila. Ingen har mer än 400 meter till naturområden. Alla kan gå och cykla till natur utan att störas av farlig trafik. Förskolor ska ha 20 kvm mark för lek och rekreation per barn.

Uppföljning

I planering och projektering ska målsättningar förverkligas. I drift och tillsyn ska tillses att en god utemiljö uppnås som en faktor för ett attraktivt Gustavsberg.

Utemiljö för förskolor

För att rymma 100 barn ska byggnaden vara cirka 1000 kvm och utemiljön cirka 2000 kvm. Beräkningen baseras på målet om 10 kvm innemiljö plus 20 kvm utemiljö per barn. I snitt kan man räkna med ett barn per lägenhet i nyproduktion och hälften efter fem år (0.75 barn i flerbostadshus och 1.5 i småhus)

Biologisk mångfald

I en god grönstruktur finns ett samband mellan olika arter och deras överlevnadsmöjligheter. Framtidens Gustavsbergs bostadsnära natur, som innefattar både parker, naturpartier gränsar till större naturområden som ingår i regionens gröna kilar. Människor, växter och djur ska kunna ta sig mellan sammanhängande gröna områden. Denna struktur medför att Värmdös växt- och djursamhällen får en större vitalitet än om dessa hade varit isolerade gröna öar mellan en tät bebyggelse.

Mål

Alla ska ha nära till bra utemiljöer och kunna gå till naturområden. Gröna kilar ska bevaras. Förskolor ska ha tillgång till variationsrik utemiljö och nära till naturområden.

Riktlinjer för utveckling av framtidens Gustavsberg

Relationen mellan exploaterad yta och grön yta, grönytefaktor, ska analyseras i detaljplaner. Till varje lägenhet (ca 100kvm BTA) bör finnas cirka 5 kvm gårdsyta och cirka 20 kvm

närnatur/park inom 400 meter. Ytorna ska innehålla platser för lek och rekreation. Kvaliteten är viktigare än kvantiteten.

Blå- och grönstrukturen ska knyta samman biologiskt viktiga samband i området. Bevarade kulturhistoriska miljöer ska integreras i utemiljöer. Utemiljö kring äldre kulturmiljöer ska ges en utformning som knyter an och förstärker kulturvärdet.

Dagvatten ska så långt möjligt omhändertas lokalt genom LOD-teknik. Det kan till exempel ledas ned i trädens växtbädd. Speciellt gäller det träd intill hårdgjorda ytor, som planteras i skelettjord med särskilda dräneringsrör i växtbädden.

För varje ny bostad som byggs i centrala Gustavsberg ska ett nytt träd planteras inom samhället. Både träd på allmän platsmark och kvartersmark får räknas in. Kantstensparkering ska ha ett träd på två bilar.

Uppföljning

Utformningen av parker och grönområden är ett gemensamt ansvar för fastighetsägare och kommunen.

Dagvatten tas om hand lokalt

Dagvatten består framför allt av regn- och smältvatten som rinner från hårdgjord mark eller takytor till mark eller dagvattenledningar. Istället för att enbart leda bort allt dagvatten i konventionella ledningsnät för dagvatten bör dagvattnet utgöra en resurs i bebyggelsemiljön. Där det är möjligt ska dagvattnet avledas synligt, s.k. öppen dagvattenhantering och på så sätt utgöra ett trevligt och omväxlande inslag. Övrigt dagvatten, som inte kan tas om hand lokalt ska ledas till Farstaviken.

Eftersom dagvatten ofta innehåller en hel del föroreningar, framför allt om det kommer från hårt trafikerade vägar och tidigare fabriksområden, är det viktigt att dagvattnet renas innan det når kringliggande vattendrag. På hårdgjorda ytor rinner dagvatten av snabbt. Därför är det viktigt att utjämna flöden för att minska översvänningsriskerna i nedströms liggande områden. För att skydda vattendragen och minska översvänningsriskerna ska allt dagvatten i framtidens Gustavsberg renas och fördröjas både lokalt inom fastigheterna och i större anläggningar i varje avrinningsområde innan det leds ut i recipienten.

Mål

Dagvatten i Gustavsberg ska göras till en resurs i miljön. Vattnet ska nyttjas för växtlighet och som vattenspeglar där det är möjligt. Dagvattnet ska efter primär rening och utjämning på kvartersmark avledas mot Farstaviken. Vägdagvatten leds också det till Farstaviken.

En ny huvudledning planeras inom projektets ram för att hantera allt dagvatten inom avrinningsområdet samt Kvarnsjöns överskottsvatten.

Riktlinjer för utveckling av framtidens Gustavsberg

En mera öppen dagvattenhantering ska eftersträvas med ett stort mått av infiltration för att inte sänka grundvattennivåer. Översvänningsrisken ska minimeras genom att dagvattnet fördröjs och leds bort på ytan i så stor utsträckning som möjligt.

Vid höjdsättning av planområden ska dagvattenfrågan beaktas. Kommunala dagvattenanläggningar ska utföras i tidigt skede för att minska belastningen på berörda vattendrag redan i utbyggnads- och driftsskedet.

Dagvatten från vägar, parkeringsplatser och andra hårdgjorda ytor i anslutning till alléer och andra trädplanteringar ska i första hand användas för trädbevattning genom s.k. skelettjordsanläggningar för dagvatten.

Dagvatten från vägar, parkeringsplatser och andra hårdgjorda ytor ska där det är möjligt infiltreras i intilliggande mark så att det renas på ett naturligt sätt, i annat fall fördröjas.

Inne på kvartersmark ska dagvatten från hårdgjorda ytor, så som tak och gångvägar, i första hand avledas ytligt och så långt möjligt infiltreras i marken och i andra hand fördröjas och sen avledas.

Uppföljning

Uppföljning av dagvattenutformning och beräkningar inom kvartersmark ska göras både i projekterings- och byggskedet.

Energieffektivitet och lågenergihus i framtidens Gustavsberg

Minskad energikonsumtion är nödvändigt för att nå klimatmålen. Behovet av energi för uppvärmning, transporter, matlagning med mera bör minskas med 20 procent till 2020 enligt kommunens Energi- och klimatpolicy.

På lång sikt bör behovet stegvis minskas ytterligare genom mer energieffektiva bostäder och lokaler samt ökat nyttjande av överskottsvärme s.k. plushus-teknik. Målet bör vara att klara uppvärmningen med hjälp av värmeåtervinning och värme från ljus, människor med mera. Europaparlamentet uppmanar medlemsländer att arbeta för ett bostadsbestånd med s.k. nollenergihus.

Framtidens Gustavsberg ska präglas av hållbar och låg energianvändning. Nya byggnader ska ha bra klimatskal och energieffektiva system. I framtiden bör bostäderna ha minst 40 procent lägre specifik energianvändning än nu gällande byggregler BBR 18 (BFS 2011:6, § 9.2) 110 kWh/kvm Atemp och år. Atemp avser golvarea i bostad.

Fyrtio procent lägre energianvändning innebär cirka 65 kWh/kvm Atemp och år. En långsiktig inriktning bör vara att energi för uppvärmning ska minimeras. I en framtid byggs nollenergihus, som klarar behovet av uppvärmning genom främst utnyttjande av överskottsvärme från bostadens tekniska system och värmeåtervinning (50 – 55 kWh/kvm Atemp och år).

Även byggnader avsedda för handel, skola, förskola och övriga verksamheter bör ha en låg energiförbrukning genom att motsvarande riktlinjer tillämpas.

I centrala Gustavsberg finns möjlighet att nyttja fjärrvärme producerad med biobränslen.

Mål

Bebyggelsen i framtidens Gustavsberg ska i genomsnitt ha 40 procent lägre specifik energianvändning än gällande byggregler tills man uppnår det långsiktiga målet om noll procent köpt energi för uppvärmning. Uppvärmning med förnybara källor eller värmeåtervinning ska eftersträvas. Fjärrvärme rekommenderas eftersom en ny biobränsleanläggning finns vid Ekobacken och det finns möjlighet att nyttja överskottsvärme från tillverkning inom Fabriksstaden.

All belysning bör ha lågenergiarmaturer med LED-teknik. Motorvärmare utrustas med timers. Hushållsmaskiner/vitvaror ska vara energisnåla, klass A. Ventilation bör kunna behovsanpassas. El och varmvatten bör mätas i varje lägenhet. Magnetiska fält reduceras med femledarteknik och skyddsjord separeras från nolledare. Elcentral får inte placeras i vägg mot sovrum eller vardagsrum.

Riktlinjer för utveckling av framtidens Gustavsberg

Bebyggelse projekteras och byggs med inriktningen att byggnadens användning av energi (värme, varmvatten och fastighetsel, ej hushållsel) blir minst 40 procent bättre än dagens byggnorm.

Bebyggelsen ska utformas med hänsyn till mikroklimat. Solbelysning av lägenheter och fasader ska tas till vara. Byggnader och vegetation ska utformas så att vind dämpas. Byggnaders ska utformas så att kylning inte krävs med hänsyn till solinstrålning och innetemperatur.

Ny bebyggelse som kräver uppvärmning ansluts till fjärrvärme. Möjlighet att energiåtervinna överskottsvärme utreds i samband med projektering. Inom Fabriksstaden ska möjlighet att basera uppvärmning på återvinning via ett lågtemperatursystem utredas i samband med projektering av bostäder och infrastruktur.

All belysning av allmän platsmark utformas med energieffektiv teknik avseende styrning, verkningsgrad och totaleffekt. LED-teknik bör övervägas.

Belysning i lokaler och gemensamma utrymmen bör vara dagsljusstyrd och/eller närvaro-styrd/tidsstyrd. Möjligheten till intelligent armatur ska prövas.

I bostäder och lokaler bör individuell mätning och debitering ske av värme, varmvatten samt hushållsel.

Minst 80 procent av värmeinnehållet i ventilationssystemets frånluft ska återvinnas. Förvärmning av ventilationsluft ska eftersträvas. Elanvändning för kylning av bostäder och lokaler ska minimeras.

Vitvaror, tvättmaskiner och diskmaskiner ska vara energisnåla (klass A). Inriktningen är att även tillvalsmaskiner ska vara energisnåla. All belysning i fastigheternas gemensamma utrymmen samt i bostäders utrymmen där belysning monteras av byggherre, ska uppföras med energieffektiv teknik genom tids-, närvaro och/eller annan effektiv teknik som minimerar energiförbrukningen. Dagsljusinsläpp i trapphus ska finnas.

Uttag för motorvärmare installeras med tidsstyrning på samtliga hyrda och tempererade parkeringsplatser inomhus.

Installation av solceller och solfångare ska vara möjligt i framtiden.

Energiberäkningar

Energiberäkningar ska göras i detaljplanering och projektering. Energin redovisas för el, värme och kyla i kWh/m².

Energiberäkning bör redovisas vid försäljning.

Uppföljning

Uppföljning av energiberäkningar ska göras både i projekterings- och förvaltningsskedet. Genomförd energideklaration ska redovisas inom två år efter slutbesiktning.

Gång, cykling, kollektivtrafik och samåkning prioriteras före enskilt bilåkande

Transporter står för en betydande del av energianvändningen och ger upphov till flera hälsoproblem. Framtidens Gustavsberg ska präglas av närhet - det ska vara lätt för boende och arbetande att välja att gå eller cykla istället för att ta bil. Närheten till kollektivtrafik med hög turtäthet ska finnas i alla områden. Det ska uppmuntra till kollektivtrafikresande. I Gustavsberg finns även möjlighet att utveckla samåkning i bil.

Gena, säkra och prioriterade gång- och cykelvägar med bra cykelparkeringar ska göra det självklart att gå eller cykla lokalt. De goda förutsättningarna för att välja miljövänliga transporter innebär förhoppningsvis att andelen som innehar miljöfordon blir högre än i övriga Värmdö. Laddstolpar ska finnas i anslutning till parkeringsområden.

Mål

Hälften som bor eller arbetar i centrala Gustavsberg ska år 2030 åka kollektivt, cykla eller gå. Gång- och cykelnätet ska vara så utformat att korta resor i första hand kan ske med gång eller cykel.

Alla bostäder ska ha maximalt 350 meter till en busshållplats.

Lokal bensinstation ska erbjuda förnybara bränslen.

I garage förbereds för laddningsstolpar till personbilar.

Riktlinjer för utveckling av framtidens Gustavsberg

Biltrafiken ska främst koncentreras till huvudvägnätet. Genomfartstrafik i bostadsområden är inte önskvärd men ska heller inte omöjliggöras eftersom det ska vara tillgänglig och lätt att förflytta sig i framtidens Gustavsberg.

Hastigheten på huvudgator, Gustavsbergs allé och Skärgårdsvägen ska vara 40 km/tim. På lokalgator och gränder i bostadsområdena ska högsta tillåtna hastighet vara 30 km/tim. Hastighetsdämpande åtgärder får enbart göras inom det lokala vägnätet och i form av förändrad beläggning och avsmalning av gaturum. Gupp och paddor bör inte anläggas för att de leder till temporära inbromsningar och accelerationer.

Framkomlighet för kollektivtrafik ska främjas genom prioritet vid planering av gatunät.

Gång och cykel ska vara överordnad biltrafik i bostadsområden. Där bilar möter gående och cyklade gäller att det är på de gåendes villkor fordon får framföras.

I genomsnitt bör 2,5 cykelplatser per lägenhet eftersträvas. För kontor 17 cpl/1000 kvm BTA, för handel 22 cpl/1000 kvm BTA.

Cykelparkering med bra låsmöjligheter ska finnas vid bostäder, hållplatser, verksamheter, handel och skolor.

Inrättande av gemensam bilpool och system för samåkning bör prövas. Utrymme för laddningsstationer för fordon ska förprojekteras.

Parkeringsnorm ska vara 0.8 platser per bostadsenhet. Det är något under kommunens norm beroende på goda förutsättningar för resande med kollektivtrafik, gång och cykel.

Uppföljning

Analys av andel som reser kollektivt som har mindre än 350meter till kollektivtrafik.

Avfall

Avfallshantering är en viktig del i samhällets infrastruktur och i samhällets och industrins materialflöden. Det är också en del i samhällets omsättning av råvaror, näringsämnen och energi. Genom rätt hantering av avfall kan vi bidra till en god bebyggd miljö och att begränsa klimatpåverkan.

Mål

Alla avfall ska källsorteras efter principerna om att minska avfallsmängd, återanvända och återvinna. Bostadsnära avfallssystem med soprum eller kassuner i gatumiljö ska anordnas.

Avfallshanteringen ska inriktas på att i första hand minska avfallsmängden och avfallsets farlighet, därefter ska avfallet tas om hand i följande prioriteringsordning återanvändning, materialåtervinning, energiåtervinning och i sista hand deponering. Manuell hantering av avfall ska minimeras.

Riktlinjer för utveckling av framtidens Gustavsberg

I lägenheter ska finnas plats för sortering av organiskt och oorganiskt avfall.

På gångavstånd inom centrala Gustavsberg ska det finnas återvinningsstationer. Behållare ska finnas för färgat och ofärgat glas, papper, wellpapp, plaster och plåt. Behållarna kan placeras på särskilda ytor eller under mark i gatu- eller parkmiljö. Placeras behållarna på mark bör de omgärdas av häck eller lågt plank.

Byggavfall och rivningsmaterial

Under utbyggnad av områden ska byggavfall och rivningsmaterial sorteras i farligt avfall, el-avfall, papper, trä och plast för material-/energiutvinning, metall, gips, betong, tegel samt andra mineraliska material som glas.

Papperskorgar

Det ska finnas gott om papperskorgar i utemiljön i framtidens Gustavsberg. Det ska även vara möjligt att källsortera, papper, glas och burkar samt hundbajs.

Uppföljning

Materialbolagen har ansvar för återvinning. Kommunen har ett allmänt renhållningsansvar som inkluderar tillsyn. Avfallssystemets funktion undersöks genom kundenkät och okulär besiktning.

Byggnadsmaterial

Framtidens Gustavsberg ska vara fritt från gifter. Inom byggvarumarknaden finns 50 000 registrerade produkter som består av eller innehåller kombinationer av kemiska ämnen som kan påverka människan och miljön om de hanteras fel.

Inriktningen är att skapa sunda hus med robusta tekniska lösningar baserat på ett effektivt resursanvändande i både produktions- och driftsskede.

Möjlighet att deklarerat byggnaderna enligt t.ex. Bygga-bo-dialogens miljöklassningssystem bör övervägas. Alternativt kan byggvarubedömningar ske enligt byggföretagens egna system.

Vid projektering ska effekter av olika materialval analyseras. Påverkandefaktorer är t.ex. konstruktion, produktion, byggmetoder och materialhantering som skötsel, underhåll, rengöring och återvinning av rivningsmaterial.

För att undvika problem med ”sjuka hus” är det av största vikt att själva konstruktionerna utförs så att problem med fukt och fel temperaturer undviks. Kvalitetssäkrade egenkontrollprogram ska genomföras och dokumenteras under byggprocessen.

Mål

Framtidens Gustavsberg ska kännetecknas av friska hus med lång hållbarhet. Resursförbrukning och påverkan på miljö och hälsa från samtliga använda byggnadsmaterial, konstruktioner och byggprocess ska minimeras.

Riktlinjer för utveckling av framtidens Gustavsberg

Byggherrar ska ha egna miljöplaner där beslutade/avtalade mål och riktlinjer från miljö- och gestaltungsprogram är inarbetade. Platschefer ska ansvara för att alla anlitade leverantörer följer programmen. Byggherrar ska även ha en kvalitetsplan som anger hur egenkontroll genomförs och dokumenteras.

Endast beprövade och giftfria material med lång hållbarhet får användas. Flertalet produkter som används bör finnas i Basta-systemet eller bör så långt som möjligt uppfylla uppställda acceptansnivåer enligt en byggvarubedömning alternativt klass A eller B enligt Sunda Hus.

Koppar och zink samt dess legeringar ska inte användas på oskyddade ytor utomhus så att dag- och grundvatten påverkas negativt. Nickelfria beslag förordas.

Betong baseras på krossmaterial. Naturgrus undviks i byggprocessen.

Väggar och golv utförs så långt möjligt i PVC-fria material.

PVC-ledningar undviks.

Trägolvs används före linoleum.

Tropiska träslag används inte, såvida de inte är FSC-märkta.

Tapeter med godkänt stärkelseklister används.

Snålspolande toaletter och blandare installeras.

Mikrovågsugn installeras eller förbereds för.

Fiber och IT-teknik installeras i alla lägenheter.

Alla lägenheter förses med brukarinformation.

Inbyggda material dokumenteras i miljöloggbok. Leverantörer innehållsdeklarerar sina produkter.

Material och metoder som underlättar återanvändning eller återvinning vid en framtida rivning förordas.

Användning av miljömärkta varor (t.ex. svanen och SIS) ska prioriteras. Förnyelsebara material ska prioriteras. Miljöcertifierat virke bör användas. Om tropiska träslag används ska dessa vara FSC-märkta. Användning av tryckimpregnerat virke som avger biologiskt verksamma ämnen som inte är nedbrytbara ska undvikas.

Restprodukter från byggnation ska sorteras i minst följande fraktioner: farligt avfall, brännbart avfall, metaller, fyllnadsmaterial, blandade fraktioner och elmaterial. Kretsloppsrådets riktlinjer för avfallshantering vid byggande och rivning ska följas.

Byggprocess

Materialkombinationer ska vara kompatibla. System, material och metoder ska fuktsäkras genom hela processen. En fuktskyddsbeskrivning ska upprättas och redovisas innan byggstart. Det ska finnas en fuktskyddsdokumentation med slutgiltig fuktskyddsbeskrivning och sammanställning av kontroller och mätresultat.

Elektromagnetiska fält från fast elinstallation ska minimeras inom byggnaderna. Kraftiga fält ska avskärmas. Elinstallationen ska klara mindre än 10 V/m och magnetiska fält mindre än 0,2 microtesla.

Byggnaders grundkonstruktion utförs radonsäkert om inte undersökningar visar att förhållandena inte kräver detta.

Byggnader byggs i bra klimatläge med möjlighet att nyttja passiv solinstrålning i rum och mot fasad samt vind- och väderstrecksanpassas. Möjliga lägen för solceller och solfångare märks ut. Köldbryggor i väggar och installationer undviks.

Uppföljning

Andel miljömärkta byggnader och byggmaterial beräknas. Lägenhetens fuktkvot och ventilation mäts vid obligatorisk ventilationskontroll. Radonhalt i inomhusluft mäts.

Vatten och avlopp

Dricksvattnet i Gustavsberg kommer från Stockholm Vatten och är hämtat från Mälaren. Efter att vattnet har använts leds spillvattnet till Käppala reningsverk på Lidingö. Spillvattnet genomgår här långtgående rening innan det släpps ut i saltsjön. Organiska materialet som blir kvar efter rening rötas för att bland annat ge biogas. Gasen används för uppvärmning och som fordonsbränsle bland annat i kommunen.

De kommunala ledningsnäten ska utformas för att minska drift- och underhållsbehovet samt säkerställa en hög dricksvattenkvalitet.

Mål

Minst 95 procent som bor och vistas i framtidens Gustavsberg ska vara nöjda med dricksvattenförsörjningen.

Riktlinjer för utveckling av framtidens Gustavsberg

Vid anläggandet av vatten och avlopp ska bestämmelserna i kommunens tekniska handbok följas. Vid planläggning ska hänsyn tas till befintligt ledningsnät.

Installationen av köksavfallskvarnar får inte ske på grund av för långa överföringsledningar till Käppala. Lokal källsortering ska utvecklas istället för att samla in material som kan rötas.

Kopparledningar bör undvikas. Vattensnåla armaturer ska vara standard i framtidens Gustavsberg.

Dräneringsvatten ska anslutas till dagvattennät och inte spillvattennät.

Uppföljning

Miljöeffekter analyseras och kundnöjdhet följs upp med enkätundersökningar.

Genomförande

För att miljöprogrammet ska få genomslag i den byggda miljön krävs en genomtänkt strategi för genomförandet. Ansvar för genomförandet av föreslagna mål och riktlinjer i programmet delas mellan kommun och byggherrar. Ju närmare genomförande projektet kommer desto mer övergår ansvaret på byggherrarna och de entreprenörer som kommer att vara verksamma i samband med utbyggnaden av olika områden.

De riktlinjer som ställs upp kan samlas i en checklista för att underlätta kontroll och uppföljning under genomförandet. Checklistan syftar till att tydliggöra hur, när och vem som svarar för att en viss åtgärd genomförs eller utreds.

Miljöprogrammet med dess mål och riktlinjer ska efter antagande användas vid utformning av detaljplaner. Programmet ska biläggas exploateringsavtal och avtal vid markanvisning

Genomförande av åtgärder

Respektive byggherre svarar för att programmets mål och riktlinjer genomförs. Ansvar omfattar även anlitate underentreprenörer. Redovisning föreslås ske i samband med bygglov och samråd om kontrollprogram. I samband med att slutbevis utfärdas kan en sista avstämning ske.

För information till brukare kan en miljödeklaration utformas.

Ansvar för förorenad mark

Mark- och vattenområden samt byggnader och anläggningar som är så förorenade att det kan medföra skada på människors hälsa eller miljön ska saneras i samband med exploatering som innebär att någon form av känslig maranvändning etableras. Det är den som bedriver eller har bedrivit verksamhet som är ansvarig enligt miljöbalken (10 kap § 2 miljöbalken). Kan inte verksamhetsutövaren utföra eller bekosta sanering är var och en efterbehandlingsansvarig som förvärvat fastigheten och vid förvärvet känt till föroreningarna eller då borde ha upptäckt dem enligt miljöbalken (10 kap § 3 miljöbalken).

Inom fabriksområdet finns ansvarsförbindelser mellan tidigare verksamhetsutövare och eller fastighetsägare som kan ha betydelse för genomförande av eventuella saneringsinsatser. Antagande av detaljplan och exploateringsavtal innebär inte att kommunen tar över någon parts långsiktiga ansvar för föroreningar. För att klargöra detta bör en ansvarsutredning genomföras.

Förvaltning

Dokument som har betydelse för byggnaders och anläggningars förvaltning ska överlämnas till ansvarig förvaltare.

Uppföljning

För att ta tillvara erfarenheter och överföra kunskap till kommande utbyggnadsetapper är det viktigt att kontinuerlig uppföljning sker. Uppföljningen ska omfatta såväl byggtreprenörernas erfarenheter som brukarnas upplevelse av den byggda miljön t.ex. genom boendeenkäter. Utvärderingens resultat ska ligga till grund för revideringar av miljöprogram och handlingsplan inför nästkommande utbyggnadsetapp. Uppföljning och utvärdering bör ske i samarbete mellan byggherrar, kommunen och boende.