Program för hållbar stadsutveckling

Norra Djurgårdsstaden visar vägen mot en hållbar framtid

Stockholms stad

Norra Djurgårdsstaden är ett hållbarhetsprofilerat område utpekat av Stockholms stads kommunfullmäktige med uppdrag att testa och utveckla nya lösningar och processer för en mer hållbar framtid. Området har ett attraktivt läge med åtta kilometer kustlinje i direkt anslutning till Nationalstadsparken. På tio minuter nås Stockholm city med cykel.

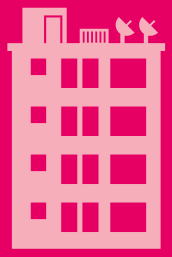
Det finns en rad utmaningar att bemästra i omvandlingen från stängd industri till en öppen och mänsklig stad – till exempel markföroreningar från tidigare aktiviteter samt buller och risker från pågående verksamheter. Norra Djurgårdsstaden är ett av Stockholms mest omfattande och komplexa stadsutvecklingsområden. Det byggs för att möta stadens ökande behov av allt från bostäder, arbetsplatser, service och kollektivtrafik till förskolor, grönområden, kultur och idrott.

Norra Djurgårdsstaden sträcker sig från Hjorthagen i norr till Loudden i söder. Stadsutvecklingen innebär att områden som tidigare använts för gasproduktion, hamn eller andra industriverksamheter öppnas upp och att en vattenfront som tidigare varit stängd blir tillgänglig för allmänheten. Planeringen startade i början av 2000-talet och utvecklingen kommer att pågå under många år och i flera olika etapper. Utvecklingen sker på mark som Stockholms stad äger.

Runt innerstaden ligger många stadsutvecklingsområden och av dem är Norra Djurgårdsstaden det största. Norra Djurgårdsstaden består av delområdena: Hjorthagen, Värtahamnen, Frihamnen och Loudden. Dessa delområden har en nyckelposition i utvecklingen av såväl Stockholms stad som regionen. I området ligger också Energihamnen där det fortsatt ska vara industriverksamheter. Genom att koppla samman Norra Djurgårdsstaden med staden i stort, till en tät och mångfacetterad stad, bildas en helhet som både binder samman innerstaden och öppnar upp den mot omgivande delar av Storstockholm.

236 hektar

Norra Djurgårdsstaden är lika stort som ett halvt Södermalm.



12 000

Minst 12 000 nya bostäder planeras, varav merparten i Hjorthagen och på Loudden. I oktober 2012 flyttade de första boende in.

3 000

bostäder har byggts till och med januari 2020.

35 000

nya arbetsplatser planeras. Första inflyttning var 2010 i Södra Värtahamnen. Kommersiella ytor motsvarar

600 000 m²

Läsanvisning

Detta styrdokument är ett av flera som gäller för utvecklingen av Norra Djurgårdsstaden och beskriver Stockholms stads riktlinjer och mål avseende stadsbyggnad och hållbarhet för stadsutvecklingsområdet. Syftet med programmet är att visa hur Norra Djurgårdsstaden kan utvecklas med högt ställda ambitioner gällande hållbar stadsutveckling. Dokumentet vänder sig till bl a politiker, byggaktörer, myndigheter, stadens tjänstepersoner och besökare.

Programmet är strukturerat på följande sätt. Först beskrivs visionen följt av en introduktion till projektet. Därefter skildras platsens unika kvaliteter och förutsättningar, som är viktiga utgångspunkter att bygga vidare på. Sedan redogörs för de fem målområdena som gäller för all utveckling av området. Avslutningsvis ges en processbeskrivning utifrån både stadsbyggnads- och exploateringsperspektiv.

Varje målområde inleds med en kort introduktion som översiktligt anger hur målområdet, direkt och indirekt kopplar till Agenda 2030 och stadens översiktsplan. För varje målområde finns ett antal stadsbyggnadsprinciper som ger vägledning och inspiration för utvecklingen, samt ett antal styrande hållbarhetsmål som utgör grund för de krav som formuleras inför varje detaljplan. Till varje hållbarhetsmål ges exempel på hur delmålen ser ut. I bilaga 1 finns en översikt över alla hållbarhetsmål, delmål, exempel på åtgärder och nyckeltal, samt vilka nämnder och styrelser som ansvarar för vilka delar av genomförande och uppföljning. Bilaga 2 ger förtydliganden gällande Agenda 2030 och bilaga 3 förtydligar hur översiktsplanens stadsbyggnadsmål relaterar till Norra Djurgårdsstadens målområden. Avslutningsvis finns en ordlista med begreppsförklaringar.

Förändringar jämfört med tidigare versioner

Detta dokument är den tredje versionen av programmet. Den första kom 2010 och den andra 2017. Det som har förändrats i denna version jämfört med den förra, är följande:

- Visionen har kortats ner.
- Programmet har relaterats till Agenda 2030 och stadens översiktsplan.
- Det som tidigare kallades för fem strategier, heter numera fem målområden.
- Stadsbyggnadsprinciper och hållbarhetsmål har omarbetats och preciserats.
- Antalet stadsbyggnadsprinciper har blivit färre.
- Delmålen har också blivit färre, tydligare, tidsatta och har kompletterats med åtgärder. I de fall där nyckeltal för uppföljningen saknas, så beror det på att delmålet beskriver ett pågående innovationsarbete och att det därför ännu inte formulerats något nyckeltal.

Att olika delar kortats ner, handlar om en ökad precision och fokus i formuleringar, inte om minskad ambitionsnivå.

Avgränsningar

Dokumentet fokuserar på stadsbyggnadsprinciper och hållbarhetsmål för att planera och styra både Stockholms stads och byggaktörernas bygg- och anläggningsprojekt i Norra Djurgårdsstaden.

- Programmet omfattar inte befintliga verksamheter eller nationell och regional infrastruktur i området, dessa är dock viktiga förutsättningar som planeringen tar hänsyn till. Programmet omfattar inte heller industri- eller hamnverksamheter eller trafik till och från hamnen, Norra länken och kopplingen till Lidingö.
- Programmet redovisar endast mål och principer med högre ambitioner än lagstiftade krav. Exempel: eftersom bullernivåer är reglerade i lagen lyfts det inte som ett mål.
- Programmet behandlar inte eventuella målkonflikter, utan de hanteras längre fram i processen i planprogrammet för ett delområde eller i detaljplan.

Arbetsgrupp

Detta dokument är framtaget av exploateringskontoret och stadsbyggnadskontoret i samråd med Stockholms stads berörda förvaltningar och bolag.

Innehåll

Inledning

6 Stockholms stads hållbarhetsarbete
7 Agenda 2030 och Norra Djurgårdsstaden
8 Vision
10 Förutsättningar

Unika kvaliteter

12 Unika kvaliteter igår, idag, imorgon
14 Gasverket
16 Hjorthagen
18 Industri och infrastruktur
20 Hamn och stad
22 Vattenrum och vattenfront
24 Nationalstadsparken

Fem målområden

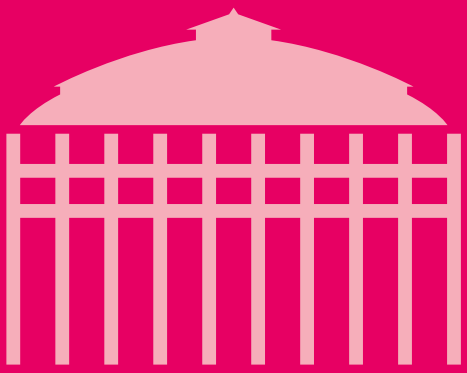
26 Introduktion
28 Målområde 1. Levande stad
34 Målområde 2. Tillgängligt och nära
38 Målområde 3. Resurshushållning och minskad klimatpåverkan
44 Målområde 4. Låt naturen göra jobbet
48 Målområde 5. Engagemang och lärande

Process

52 Process, styrdokument och organisation

Bilagor

56 Bilaga 1. Hållbarhetsmål, åtgärder och nyckeltal
64 Bilaga 2. Norra Djurgårdsstadens bidrag till Agenda 2030
68 Bilaga 3. Översiktsplanens stadsbyggnadsmål och Norra Djurgårdsstadens målområden
70 Bilaga 4. Ordlista



Stockholms stads hållbarhetsarbete

Stockholms stads vision är att vara världsledande i det globala miljö- och klimatarbetet med att förverkliga Parisavtalets målsättningar. Ett steg på vägen är att knyta samman stadens Vision 2040 med Agenda 2030. Stadens verksamheter ska även säkerställa att alla barn som vistas i Stockholm får sina rättigheter tillgodosedda, i enlighet med FN:s barnkonvention.

Stockholm har en lång tradition av ett systematiskt miljö- och klimatarbete. Sedan tidigt 1900-tal har staden arbetat målorienterat och byggt upp en välutvecklad infrastruktur för transporter, energi, avfall, vatten och avlopp. Under 1970-talet antogs det första miljöprogrammet. Hammarby Sjöstad blev i mitten av 1990-talet Stockholms första miljöprofilerade utvecklingsområde. 2010 utnämndes Stockholm till Europas första miljöhuvudstad. Ytterligare steg för att få in den sociala aspekten av hållbarhet togs 2015 i och med inrättandet av Stockholms stads hållbarhetskommission, vilket bland annat resulterade i utpekandet av fyra stadsutvecklingsområden. Fokus Skärholmen fick uppdraget att vara stadens profilprojekt för socialt hållbar stadsutveckling.

Att Norra Djurgårdsstaden 2008 pekades ut som ett hållbarhetsprofilområde har bidragit till att befästa Stockholms position som en av världens mest hållbara städer. 2015 fick Norra Djurgårdsstaden utmärkelsen bästa hållbara stadsdel av C40 vid FN:s klimatkonferens i Paris (COP21). Ett stort antal nationella och internationella studiebesökare kommer varje år för att följa projektet och lära sig mer om utvecklingen.

Ambitionerna i stadens senaste miljöprogram, 2020–2023, har höjts och målbilden är att Stockholms stad bland annat ska vara fossilfritt och klimatpositivt år 2040. Norra Djurgårdsstaden ska vara en testbädd för att leda det arbetet framåt.

Agenda 2030 och Norra Djurgårdsstaden

2015 antog FN:s generalförsamling Agenda 2030 med 17 globala mål som spänner över många samhällsutmaningar, där mänskliga rättigheter är en utgångspunkt. Fram till 2030 har världens länder förbundit sig att tillsammans genomföra en samhällsförändring som leder till att uppnå en ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbar utveckling. Agendan är global, men det är på den lokala nivån som stora delar av åtagandena och arbetet med målen omsätts i praktiken och Stockholm ska vara ledande i genomförandet.

Agenda 2030 sätter fokus på hur staden skapar god tillgänglighet och delaktighet för alla invånare, ett gynnsamt klimat för företag och innovation samt attraktiva boendemiljöer. Samtidigt behöver staden minska sin miljö- och klimatpåverkan, bryta ohållbara konsumtions- och produktionsmönster, motverka segregation och ojämlikhet samt öka jämställdhet. Stockholms stad behöver därför utveckla arbetssätt för att integrera olika perspektiv för hållbar utveckling i flera delar av samhället. Genomförandet av Agenda 2030 ska bland annat leda till ökad jämställdhet, ökad social inkludering, minskad ojämlikhet och minskad klimatpåverkan.

Arbetet med Agenda 2030 stimulerar också samverkan, överbrygger stuprör och organisatoriska gränser samt präglas av lärande och utbyte av erfarenheter.

Utvecklingen av Norra Djurgårdsstaden utgår främst från mål 11, hållbara städer och samhällen, men arbetar aktivt med alla mål.

Detta dokument genomsyras av hur stadsutvecklingsprojektet Norra Djurgårdsstaden lokalt kan bidra till att nå agendans mål samt skapa synergier och hävstångseffekter mellan ekonomisk, miljömässig och social hållbarhet.

I bilaga 2 beskrivs hur agendans mål kan nås i en lokal kontext med stadsutvecklingsprocessen som verktyg.

Foto: Shutterstock

Vision

Norra Djurgårdsstaden visar vägen mot en hållbar framtid

En promenad genom Norra Djurgårdsstaden är upplevelserik och berättar om områdets historia, kontraster och karaktärer. Här möts hamn och vatten, nationalstadspark, storskalig infrastruktur och kulturhistoriska miljöer, bostäder och verksamheter.

I den täta och variationsrika staden är människan i centrum och naturen en självklar del. Norra Djurgårdsstaden är inkluderande med livfulla och trygga mötesplatser. Resurseffektiva helhetslösningar bidrar till minskad klimatpåverkan, ökad klimatanpassning och rustar Norra Djurgårdsstaden för framtida utmaningar.

Samverkan och innovativt nytänkande öppnar för kreativa lösningar och uppmuntrar till engagemang. På så sätt driver Norra Djurgårdsstaden utvecklingen av nästa generation hållbara stadsdelar.

Illustration: Kollegen, Hjorthagen. Adept/Landworks.

Förutsättningar

Foto: Eva Nielsen

Visionen för Norra Djurgårdsstaden har formulerats från Stockholms stads övergripande styrdokument*, som Vision 2040, stadens budget, miljöprogrammet, översiktsplanen med flera. Visionen konkretiseras i fem målområden; levande stad, tillgängligt och nära, resurshushållning och minskad klimatpåverkan, låt naturen göra jobbet och engagemang och lärande.

Kort om målområdena

Levande stad fokuserar på människan genom formandet av en attraktiv och levande stadsmiljö. **Tillgängligt och nära** handlar om den täta och tillgängliga staden som ger underlag för hållbara transportsätt. I Norra Djurgårdsstaden skapas flexibla och robusta lösningar som bidrar till **resurshushållning och minskad klimatpåverkan** för att möta framtida utmaningar. **Låt naturen göra jobbet** beskriver hur ekosystemen kan nyttjas för ett rikt växt- och djurliv och för människors hälsa och välmående. I Norra Djurgårdsstaden stimuleras **engagemang och lärande** för att skapa motivation och förankring på platsen och för att sprida kunskap och erfarenheter.

Målområdena beskrivs i stadsbyggnadsprinciperna som ger vägledning i de komplexa stadsbyggnadsprocesserna och hållbarhetsmålen som är styrande för hållbarhetsarbetet. Principerna och målen definieras och tydliggörs genom hela processen; från övergripande stadsutvecklingsprogram och fördjupade områdesprogram till detaljplaner. I varje detaljplan preciseras stadsbyggnadsprinciperna ytterligare i kvalitetsprogram. Till varje detaljplan kopplas också avtal för exploatering med särskilda handlingsprogram med hållbarhetskrav och hur de ska följas upp, allt anpassat efter den specifika platsens förutsättningar. Hållbarhetsmålen styr både stadens och byggaktörernas bygg- och anläggningsprojekt.

Hållbarhetsmålen följs upp under hela processen – med start från påskrivet markanvisningsavtal. Resultat av uppföljningen redovisas i en årlig hållbarhetsredovisning. En uppföljning av stadsbyggnadsprinciperna kommer att utvecklas. Mer om processen, styrdokumenten och hur arbetet är organiserat finns från sidan 52 och framåt.

Stadens höga ambitioner för Norra Djurgårdsstaden medför höga krav på genomtänkta prioriteringar. Hållbar stadsutveckling bygger på helhetssyn och långsiktighet i såväl planering som genomförande. Programmet för hållbar stadsutveckling är ett av flera styrdokument som styr utbyggnaden av Norra Djurgårdsstaden. Projektet följer stadens budget och investeringsstrategi där viktiga avvägningar görs inom projektets olika intressen och verksamhetsmål. Staden strävar efter att säkerställa goda intäkter från de markvärden som skapas när området omvandlas. Projektet genomsyras av kostnadsmedvetenhet gällande investeringsutgifter och driftsekonomi.

Ett stadsbyggnadsprojekt av Norra Djurgårdsstadens omfattning och karaktär förutsätter en dynamisk process där tidigare planer och beslut kontinuerligt ses över, revideras och uppdateras. Planeringen av Norra Djurgårdsstaden har pågått sedan området pekades ut i Stockholms stads översiktsplan år 1999. Beslutet att området skulle utvecklas med en hållbarhetsprofil togs 2008 och kom således en bit in i planeringen. Första spadtaget togs 2011.

För att Norra Djurgårdsstaden fortsatt ska vara i framkant inom hållbar stadsutveckling utgår programmets målformuleringar ifrån målen i miljöprogrammet och klimathandlingsplanen, men med skärpta och högre ambitioner för att testa genomförbarheten av nya idéer. Resultat och erfarenheter förs sedan tillbaka till kommande revidering av dessa styrdokument. För att uppnå detta används verktyg som markanvisningstävlingar, innovationsprojekt och upphandlingar för att stimulera till samverkan och utveckling. Den kunskapsuppbyggnad som sker i projektet ska också tillvaratas och överföras till Stockholms stads övriga stadsutvecklingsprojekt.

Norra Djurgårdsstaden ska vara en självklar plats för att pröva nya innovativa arbetssätt, metoder och lösningar – en testbädd som också säkerställer teknikneutralitet. Resultat, erfarenheter och arbetssätt kan sedan användas i den fortsatta utvecklingen av Stockholm, men också spridas nationellt och internationellt.

* Styrdokument som t ex budgeten anger att Stockholms stad ska bli ledande i genomförandet av Agenda 2030 och att den är utgångspunkt i stadens hållbara utveckling.

Unika kvaliteter igår, idag, imorgon

Norra Djurgårdsstaden präglas av mångfald och kontraster. Här finns en variation av stads- och naturmiljöer med olika karaktär och uttryck, från småskalig bostadsbebyggelse och naturskö na omgivningar till hårt exploaterad och storskalig industrimiljö för hamn och energianläggningar. Här möts gammalt och nytt, stort och smått.

Att bygga vidare på det som finns är en nödvändig förutsättning för ett långsiktigt hållbart stadsbyggande och samtidigt grunden för att skapa en dynamisk och attraktiv stadsmiljö. I detta kapitel beskrivs förutsättningar och förhållningssätt till Norra Djurgårdsstadens unika kvaliteter. Genom att förstärka och inspireras av dessa skapas ett område med tydlig egen identitet, som förenar känslan av att vara en urban hembygd med upplevelsen av en dynamisk och inspirerande plats.

Stadsbild och landskapsform

Området representerar en del av det organiska skärgårdslandskapet, där vatten historiskt funnits runt Hjorthagsberget och i vikar vid Frihamnen. Landskapet har över tid förändrats, dels naturligt, dels genom markutfyllnader. Idag avtecknas ett till stora delar låglänt stadslandskap skapat genom utfyllnad och schakt, vilket omgärdar Hjorthagsberget och Gärdet som tydliga topografiska element. Modern bebyggelse, Värtaverkets anläggningar och hamnens fartyg förstärker dessa element. Med utgångspunkt från stadslandskapets karaktär och historia samt genom att ta tillvara och förstärka de specifika kvaliteterna i respektive delområde, skapas en naturlig variation i området.

Utgå från Norra Djurgårdsstadens karaktärer

Befintliga miljöer och byggnader ger grunden för en tydlig lokal identitet med historisk förankring som sammantaget bidrar till områdets identitet. Principen för detta utgår från följande:

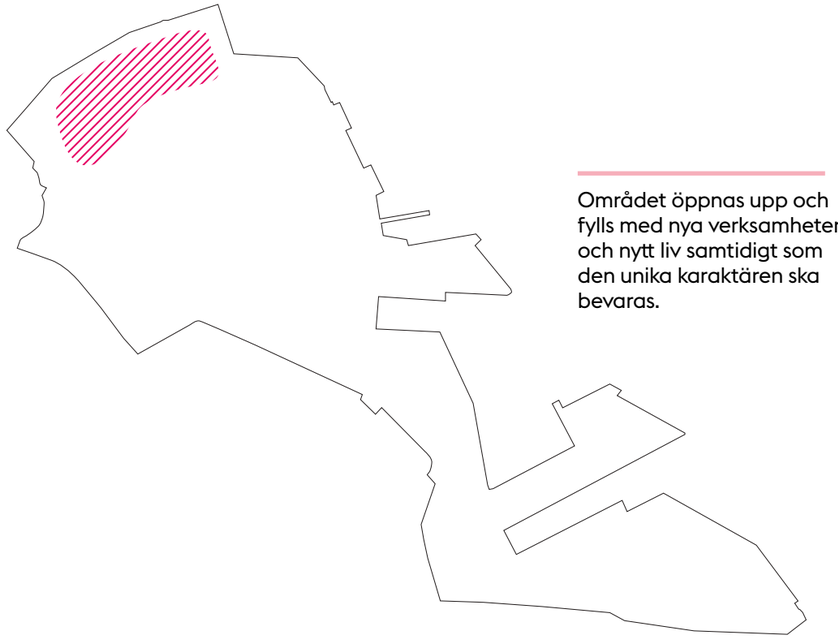
- **Tillgängliggör** och skapa bättre åtkomst till områdets unika kvaliteter – helheter som detaljer.
- **Synliggör** kvaliteterna så att de tillvaratas i stadsbilden. Exempelvis kan identitetsskapande byggnader ges en framträdande roll och värden i ett område göra sig påminda längs gator och i blickfång.
- **Utveckla** kvaliteter genom att låta nya förutsättningar få påverka befintliga miljöer så att särdrag och värden framhävs och förstärks.

Skapa morgondagens unika kvaliteter

Planerad stadsutveckling i Norra Djurgårdsstaden innebär stora möjligheter att tillföra området nya kvaliteter, som kommer att berätta om vår tid för framtida generationer. Till de unika karaktärer som idag formar stadsdelen läggs nya lager som både i vår samtid och framtid upplevs som intressanta och framstående, till exempel inom hållbart stadsbyggande.

Befintliga byggnader och miljöer kan få nytt liv genom nya funktioner, men också genom att ingå i ett nytt sammanhang. En framgångsfaktor är att kunna avläsa historien och se till att det samtida bidrar till upplevelsen av området. I detta avsnitt föreslås förhållningssätt för hur det kan göras.

Bobergsskolan invigdes 2019.



Området öppnas upp och fylls med nya verksamheter och nytt liv samtidigt som den unika karaktären ska bevaras.

Gasverket

I gasverksområdet har det tidigare producerats gas till stadens gasnät. Området har varit stängt för allmänheten i över hundra år. Nu har delar av området öppnats upp och börjar fyllas med nya verksamheter och nytt liv. I utvecklingen ska den unika karaktären bevaras.

En betydande del av området planerades och ritades av arkitekten Ferdinand Boberg i slutet av 1800-talet. Gasverksamhetens produktionslinje från olika epoker kan idag fortfarande avläsas, och området har en öppen struktur med solitära byggnader med unik arkitektur. Tegel är det dominerande materialet i området. Många byggnader och produktionsanläggningar finns kvar och miljön som helhet har stora kulturhistoriska värden liksom de enskilda byggnaderna som har hög arkitektonisk kvalitet.

Gasverkets struktur med avläsbara produktionslinjer ska värnas.

Interiöra kvaliteter tillvaratas när byggnader ges ny funktion.

Foto: Lennart Johansson

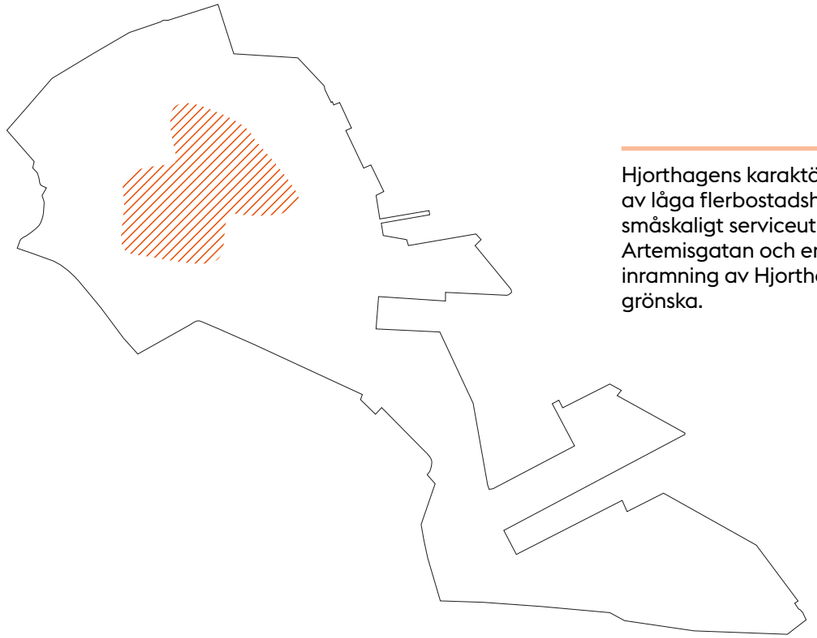
Illustration: Aaro Designsystem

Gasverket utvecklas till ett kluster för kultur.

Fackverkskonstruktionen på Gasklocka 3.

Förhållningssätt

- Gasverket öppnas upp och levandegörs. Området ska vara välkomnande för alla, så att så många som möjligt får ta del av Gasverkets unika värden och historia.
- Gasverket har en central roll i det framtida Hjorthagen och bidrar till att koppla samman de gamla och de nya delarna av stadsdelen.
- Gasverket ska både vara en destination för en bred allmänhet, och erbjuda service för hela stadsdelen. Området kännetecknas av en stor andel publika funktioner.
- Områdets höga arkitektoniska kvalitet ska värnas, både genom varsamhet med den befintliga bebyggelsen och i moderna tillägg. De befintliga byggnadernas karaktäristiska slutenhet ska vägas mot möjligheten att levandegöra byggnaderna.
- Gasverkets karaktäristiska struktur, där varje byggnad landar på ett torg eller i en park och inte har några baksidor, är en viktig utgångspunkt för framtida kompletteringar.
- För angränsande kvarter gäller att Gasverkets särart ska framhävas genom att ny bebyggelse bildar en kontrast, till exempel i valet av fasadmaterial.
- Gasverkets befintliga byggnader ska vara huvudnumret, nya kompletterande byggnader ska stärka Gasverket, inte vara dominerande. Gasklockornas dominerande roll ska bibehållas i förhållande till ny bebyggelse och viktiga siktstråk mot dessa ska värnas.
- Hållbarhetsmålen för Norra Djurgårdsstaden behöver inom gasverksområdet vägas mot de stora kulturhistoriska värdena.



Hjorthagens karaktär formas av låga flerbostadshus, ett småskaligt serviceutbud runt Artemisgatan och en tydlig inramning av Hjorthagsbergets grönska.

Hjorthagen

Hjorthagen är ett bostadsområde med bebyggelse som tillkommit under olika epoker från 1897 till 1965. Området präglas av småskalig stadsbebyggelse med låga flerbostadshus och butiker i bottenvåningen placerade längs grönskande stadsgator, men också dess vegetation och topografiska förhållanden. Som kontrast till detta finns här också de för sin tid radikalt modernistiska vita bostadshusen i Abessinien, ritade av arkitekten Hakon Ahlberg. Hjorthagens atmosfär som förstad och tidigare arbetarstadsdel knuten till Gasverket och hamnen kan fortfarande avläsas.

Hjorthagens karaktär formas av låga flerbostadshus, ett småskaligt serviceutbud runt Artemisgatan och en tydlig inramning av Hjorthagsbergets grönska.

Hjorthagens starka lokala identitet, som bland annat är kopplad till stadsdelens småskaliga serviceutbud och offentliga verksamheter, behöver hanteras på ett varsamt sätt då stadsdelens tyngdpunkt förskjuts mot den omfattande bebyggelsen i Gasverket.

Foto: Lennart Johansson

Foto: Lennart Johansson

Smalhusområdet Abessinien.

Flygbild över delar av Hjorthagen.

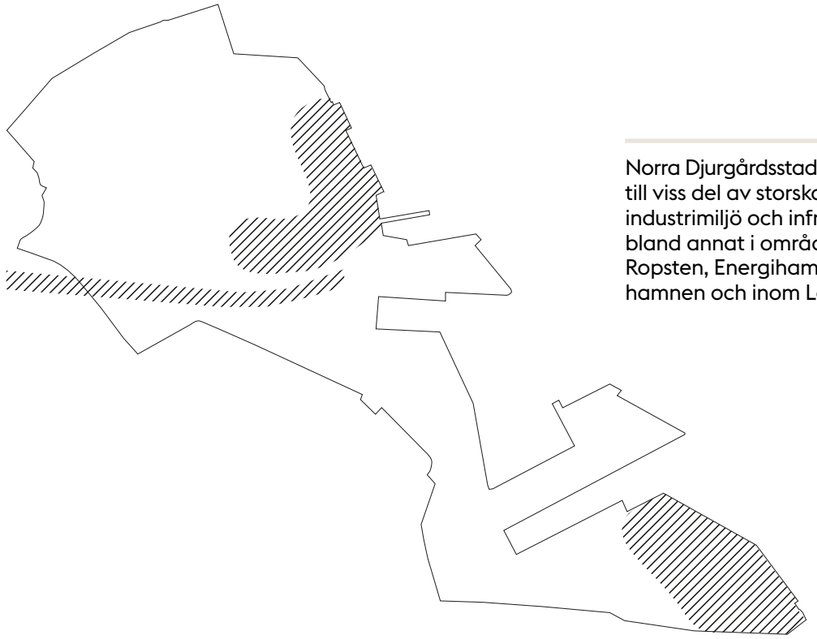
Foto: Lennart Johansson

Hjorthagsparken utvecklas i anslutning till den nya bebyggelsen i syfte att stärka kopplingen till befintliga Hjorthagen.

Foto: Lennart Johansson

Förhållningssätt

- Hjorthagens småskalighet är en kvalitet.
- Stärk kopplingen till övriga staden, men låt delar av Hjorthagens gräns vara avläsbar.
- Värna den gröna kransen som omger Hjorthagsberget. Kompletterande bebyggelse som syftar till att koppla ihop det gamla Hjorthagen med Gasverket, ska ske på parkens villkor.
- Hjorthagsparken kan bidra till att koppla samman det nya och det gamla Hjorthagen och stärka de sociala kvaliteterna för att öka rörelse mellan delarna.



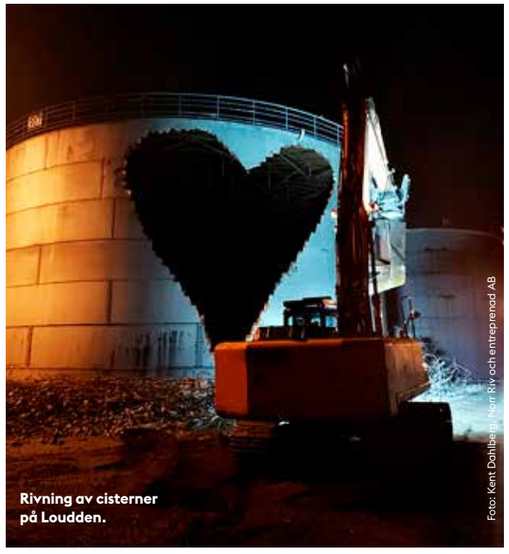
Norra Djurgårdsstaden präglas till viss del av storskalig industrimiljö och infrastruktur, bland annat i området mellan Ropsten, Energihamnen, Värtahamnen och inom Loudden.

Industri och infrastruktur

Norra Djurgårdsstaden präglas till viss del av storskalig industrimiljö och infrastruktur, bland annat i området mellan Ropsten, Energihamnen, Värtahamnen och på Loudden. Här finns betongbruk, skorstenar och oljecisterner vars funktion gett platserna sitt tydliga uttryck. Bebyggelsen är bitvis monumental och kan ses på långt håll i staden.

Här synliggörs stadens nödvändiga infrastruktur och försörjningssystem, till stor del genom dess uttryck och skala men också genom sin öppenhet och tillgänglighet. På några ställen skapar dessa objekt och områden både fysiska och mentala barriärer.

I dessa områden är den traditionella stadsväven ersatt med storskaliga objekt, dit både byggnader och infrastruktur räknas. I Energihamnen kommer industrikaraktären att kvarstå och utvecklas. På Loudden kommer den att ersättas av ny stadsbebyggelse.



Rivning av cisterner på Loudden.

Foto: Kent Dahlbeck, Norr Riv och entreprenad AB

Ett av avluftstornen till Norra länken.

Foto: Kasper Dudzik, Arkitekt &Rundquist

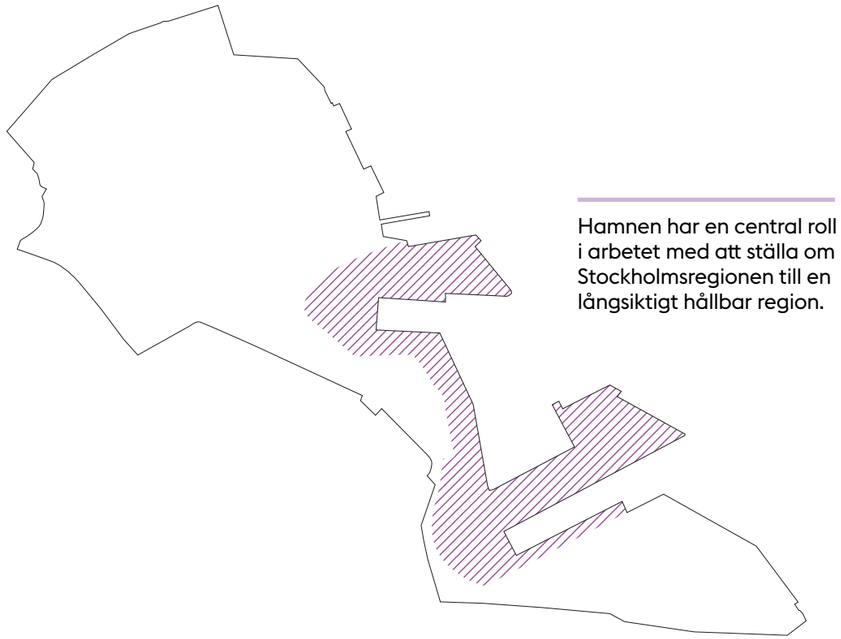
De enskilda objektens gestaltning spelar stor roll.

Energihamnen, Värtahamnen och Värtaverket.

Foto: Lennart Johansson

Förhållningssätt

- Industriverksamheterna inom området bejakas som vitala och nödvändiga delar av stadens försörjning och ekonomiska hållbarhet.
- Både industriområden och infrastruktur ses som en del av staden och ska utgöra en sammanhängande del av den. Barriäreffekterna minskas.
- Där så är möjligt bör verksamheter med publik eller mer personintensiv verksamhet placeras i området eller dess randzon för att skapa en trygg och befolkad miljö.
- Genom Energihamnen utvecklas trygga och definierade gaturum för att människor ska kunna röra sig genom och inom området, till fots och till cykel.
- Tillkommande bebyggelse kan inspireras av den industriella karaktären, till exempel när det gäller material och formspråk, men utvecklas mot en högre gestaltningsmässig ambitionsnivå.
- De större, enskilda objektens gestaltning spelar stor roll.
- För att bidra till områdets identitet och förankring i historien bevaras, där så är möjligt, karaktäristiska byggnader och anläggningar. Även enklare byggnader och strukturer kan spela en viktig roll.



Hamnen har en central roll i arbetet med att ställa om Stockholmsregionen till en långsiktigt hållbar region.

Hamn och stad

Hamnen och verksamheterna där har alltid haft en viktig roll för Stockholm, inte minst ur ett ekonomiskt perspektiv. Hamnen utgör ett viktigt gods- och logistiknav för hela Mälarregionen och har en betydande roll när det gäller passagerar- och kryssningstrafiken i Östersjön. Vidare innehar hamnen en central roll i arbetet med att ställa om Stockholmsregionen till en långsiktigt hållbar region genom att sjöfarten är ett hållbart sätt att transportera stora godsmängder. Över tid har hamnen och tillhörande verksamheter vuxit samman och förenats med andra funktioner i staden. Vissa godsintensiva hamnfunktioner har flyttat ut från det centrala läget och bland annat ersatts genom en ny hamn i Norvik.

Idag finns här bland annat Stockholmsbörsen, hotell och konsthallar som är viktiga för områdets identitet och skapar kontraster. Hamnen bidrar med en intressant dynamik till staden där storskalig bebyggelse, vattenrum och hamnbassänger samt starka linjära element som exempelvis kajer och pirar berikar stadsmiljön. Dessutom alstrar hamnverksamheten tidvis intensiva flöden av människor och gods. Den kommersiella båttrafiken, som är extra påtaglig under morgon och kväll, är viktig för en hållbar utveckling av såväl staden i stort som närområdet.

Stockholm är en stad på vattnet, en hamn- och sjöfartsstad som möjliggjort bland annat handel och möten. Hamnen i Norra Djurgårdsstaden har historiskt varit och är fortsatt en av de huvudsakliga entréerna till Stockholm.

Staden och hamnen utvecklas parallellt och närmar sig varandra.

Hamnens roll som entré till staden ska synliggöras.

Bild: AIX Arkitekter och Sutekh studios

Visionsbild Södra Värtan

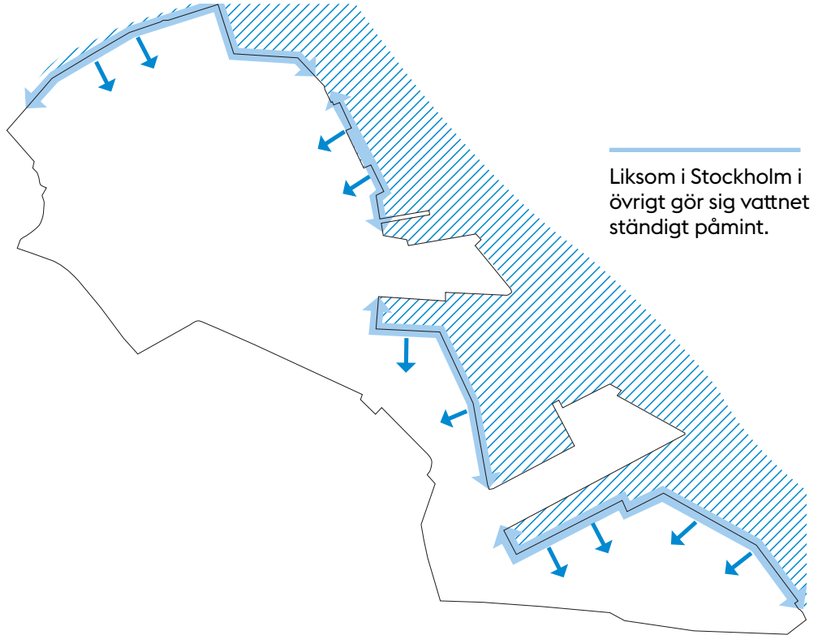
Magasin 2 i Frihamnen.

Den nya Värtaterminalen har blivit en förlängning av stadens offentliga rum genom ett taklandskap som är tillgängligt för allmänheten.

Foto: Stockholms Hamnar / Per-Erik Adamsson

Förhållningssätt

- Hamnens koppling till staden ska stärkas, genom att stadsmiljön så långt som möjligt närmar sig hamnanläggningarna.
- I stadsdelen säkerställs förutsättningar för en utveckling av primärt färje- och kryssningsverksamheten på kort och längre sikt. Samtidigt utgör sjöfarten genom godstrafiken från hamnen ett av de mest energieffektiva sätten att transportera stora godsmängder. Dess behov av anslutande infrastruktur behöver beaktas med hänsyn till barriäreffekter och stadsmässighet.
- Hamnens roll som entré till staden ska synliggöras. Skapa gena, tydliga och välkomnande stråk mellan färjeterminalerna, samt till närliggande kollektivtrafik och övriga staden.
- Ta tillvara de flöden av människor som alstras för att stärka stadslivet i stort och utveckla besöksnäringen i området. Skapa miljöer och platser som inbjuder till vistelse och service i anslutning till färjeterminalerna.
- Hamnens dynamik och varierade skala inspirerar den tillkommande bebyggelsen. Här ges utrymme för hög bebyggelse.
- Hamnverksamheten och det kultur- och industrihistoriska arvet synliggörs genom omsorg i utformning och materialval av såväl bebyggelse som det offentliga rummet. Gamla hamnbyggnader ges ny användning, gärna med ett publikt innehåll.
- Byggnader av kulturhistoriskt eller identitetsskapande värde, som bevaras och integreras i den nya stadsmiljön, kan bidra positivt till stadsbilden och förmedla en kontinuitet över tid som sätter platsen i ett historiskt sammanhang.
- Ta tillvara möjligheter att använda hamnanläggningar och sjötransporter för en hållbar utbyggnad av Norra Djurgårdsstaden där behovet av lastbilstransporter för till exempel masshantering och transporter av byggmaterial kan hållas nere.



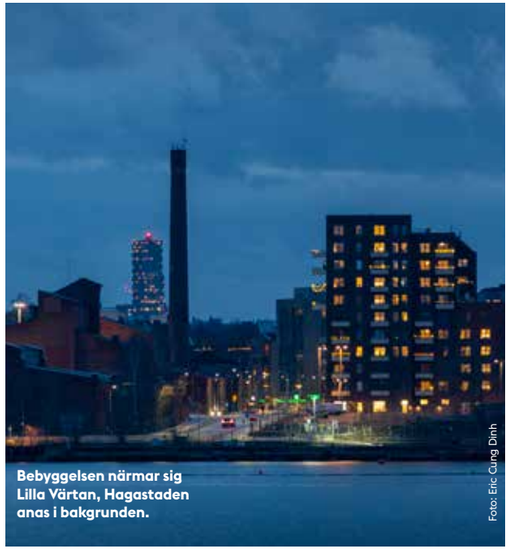
Liksom i Stockholm i övrigt gör sig vattnet ständigt påmint.

Vattenrum och vattenfront

Liksom i Stockholm i övrigt är vattnet ständigt närvarande i Norra Djurgårdsstaden. Genom närhet till vattnet får området sin tydliga identitet och intressanta dynamik. Här ryms både Husarvikens småskalighet och grönska, och hamnens storskaliga, dynamiska miljö.

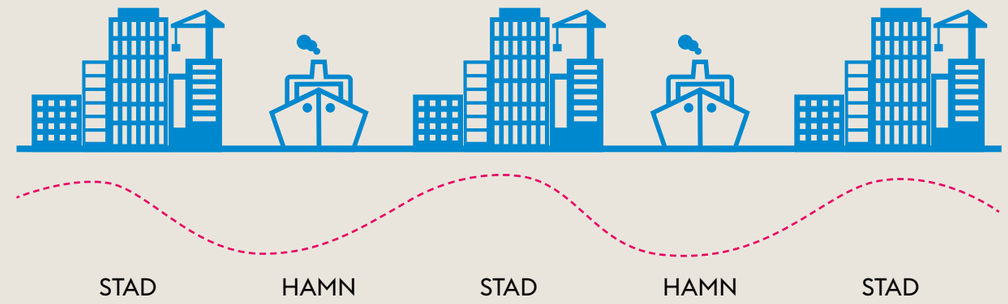
Mötet med vattnet är både direkt och indirekt. Kajanläggningar, bassänger, broar, fartyg och hamnbyggnader utgör den främsta linjen mot Lilla Värtans vatten. Bakom och genom detta kan skärgårdslandskapets ursprungliga form avläsas i Gärdets och Hjorthagens gröna höjder. På samma vis kan närheten till vattnet göra sig påmint längre in i området, ibland i direkta siktstråk och ibland genom att fartyg och hamnbyggnader anas på långt håll, liksom Lidingös gröna och bebyggda höjder.

Det är inte bara vattnets visuella kvaliteter som är av värde utan även dess möjlighet till rekreation och ekologiska samband. Vattenfronten i Norra Djurgårdsstaden har främst nyttjats för transporter och verksamheter. När staden utvecklas i området ska även de andra potentialerna tas tillvara.



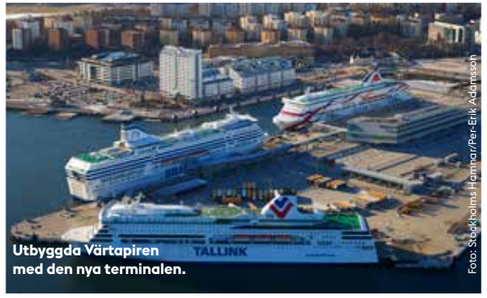
Bebyggelsen närmar sig Lilla Värtan, Hagastaden anas i bakgrunden.

Foto: Eric Cuong Dinh



Principskiss för vattenfronten mot Lilla Värtan. Intensiva stadsmiljöer skapas mot vattnet tillsammans med plats för dynamisk hamnverksamhet.

Utveckla och aktivera vattenfronten genom att skapa offentliga rum för alla, med ett rikt innehåll och omsorgsfull gestaltning.



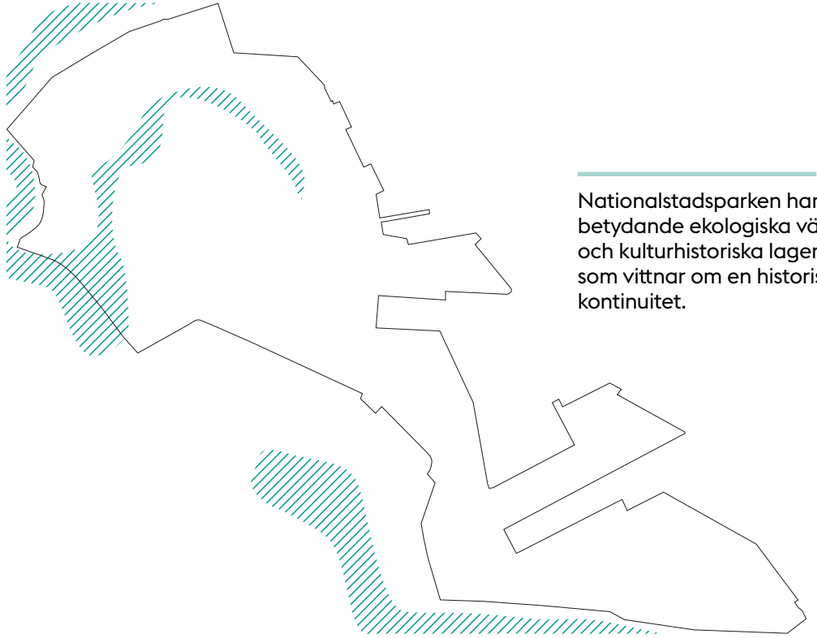
Utbyggda Värtapiren med den nya terminalen.

Foto: Stockholms Hamnar/Per-Erik Adamsson

Foto: Eva Nielsen

Förhållningssätt

- Öka allmänhetens tillgång till vattnet. Skapa sammanhängande stråk i så stor utsträckning som möjligt. Såväl siktlinjer som fysiska kopplingar ska användas medvetet för att stärka närheten till och upplevelsen av vattnet.
- Utveckla och aktivera vattenfronten genom att skapa offentliga rum för alla, med ett rikt innehåll och omsorgsfull gestaltning.
- Vattnets ekologiska värden värnas i utformningen av stadsdelen.
- Verksamheter som nyttjar vattnet, till exempel bad, båtplatser och kollektivtrafik ska främjas där så är möjligt.
- De stora vattenrummen möjliggör att högre bebyggelse kan prövas i lämpliga lägen, medan en lägre skala bör användas mot Husarviken.
- Vattenlinjen kan, där så bedöms lämpligt, omformas för att skapa ökad vattenkontakt och vattenrum med högre kvalitet för människor och för växt- och djurlivet.

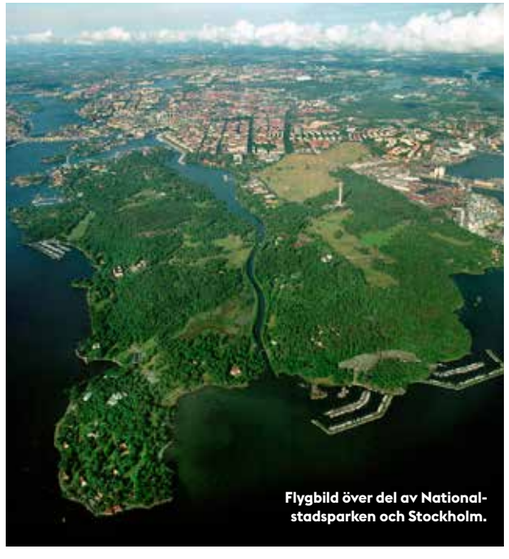


Nationalstadsparken har betydande ekologiska värden och kulturhistoriska lager som vittnar om en historisk kontinuitet.

Nationalstadsparken

Kungliga Nationalstadsparken är en av Stockholms gröna oaser och ett av de mer välbesökta rekreationsområdena i regionen. Nationalstadsparken sträcker sig över en mil, från Ulriksdal och Sörentorp i norr till Djurgården och Fjäderholmarna i söder. Parken, som omfamnar i princip hela Norra Djurgårdsstaden, har betydande ekologiska värden och kulturhistoriska lager som vittnar om en historisk kontinuitet. Parken har ett rikt växt- och djurliv med över 800 olika sorters blomväxter, mer än 1 200 skalbaggsarter och cirka 100 häckande fågelarter. De många gamla ekarna erbjuder livsrum för både insekter och fåglar och utgör ett av norra Europas största samlade ekbestånd. Samtidigt påminner ekarna om parkens långa historia i kunglig ägo, som möjliggjort ett bevarande av ett unikt kulturhistoriskt landskap.

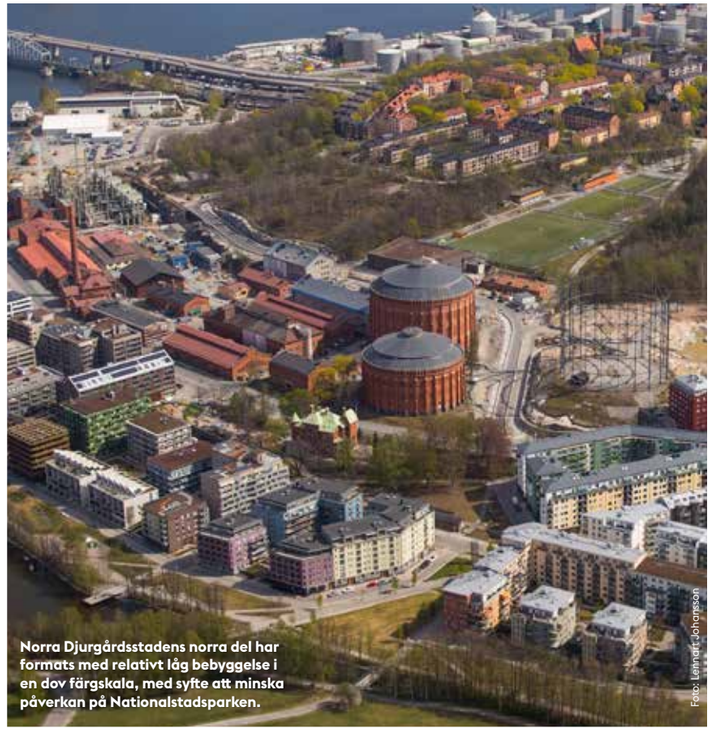
Stadsutvecklingen i Norra Djurgårdsstaden innebär att en ny stadsfront bildas mot Nationalstadsparken på flera platser.



Flygbild över del av National-stadsparken och Stockholm.

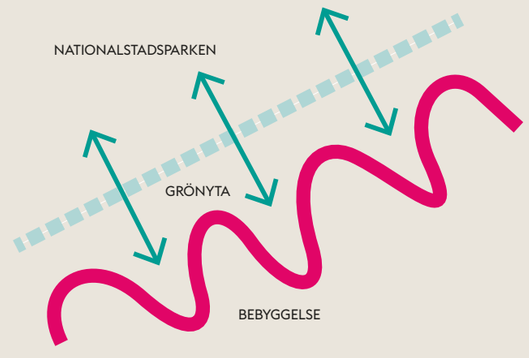
Foto: iStock

Utformningen av Norra Djurgårdsstaden ska bidra till att stärka parkens värden.



Norra Djurgårdsstadens norra del har formats med relativt låg bebyggelse i en dov färgskala, med syfte att minska påverkan på Nationalstadsparken.

Foto: Lennart Johansson



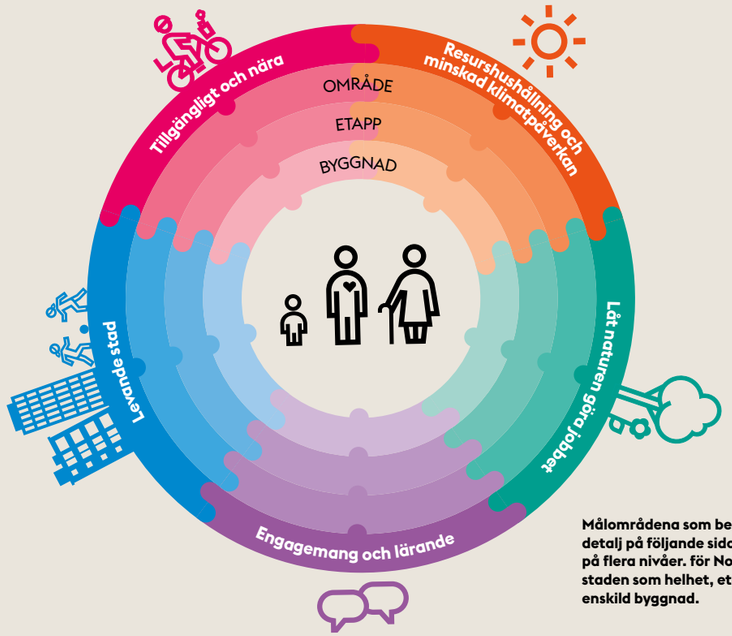
Genom att koppla grönytor mot Nationalstadsparken förstärks upplevelsen av denna. Friktionsytorna mot parken ökas genom att skapa en oregelbunden bebyggelsegräns – fler upplever sig bo och leva direkt mot Nationalstadsparken.

Förhållningssätt

- → Låt Nationalstadsparken sätta prägel på stadsdelen. Upplevelsen av parken kan ökas genom att koppla stråk och mindre parker till Nationalstadsparken. Många ska uppleva att de bor och lever vid parken.
- → Utformningen av Norra Djurgårdsstaden ska bidra till att stärka parkens värden.
- → Nationalstadsparkens karaktär och ekologiska värden kan tas till vara och inspirera gestaltningen av parker och offentliga rum i Norra Djurgårdsstaden.
- → Nationalstadsparken är ett komplement till, inte en ersättning för, parkytor i Norra Djurgårdsstaden.
- → Mötet mellan park och bebyggelse ska ske med utgångspunkt i parkens värden, närmiljön samt landskapet i stort. Detta kan se olika ut beroende på vilka delar av parken som berörs.

Hållbar stadsutveckling i Norra Djurgårdsstaden

Visionbild Kolkajen - Stockholms stad med Adept/Mandaworks



Målområdena som beskrivs mer i detalj på följande sidor, kan tillämpas på flera nivåer. för Norra Djurgårdsstaden som helhet, etapp eller för enskild byggnad.

Med utgångspunkt från visionen och områdets unika kvaliteter, ska de fem målområdena säkerställa att Norra Djurgårdsstaden utvecklas på ett hållbart sätt. De sammankopplade målområdena speglar en helhetssyn vilket är en förutsättning för att både synergieffekter och mervärden uppstår. Detta är i linje med stadens förhållningssätt till Agenda 2030 där målen är odelbara och det ställs krav på att söka synergier och hävstångseffekter. Målområdena relaterar också till Stockholms stads översiktsplan. Översiktsplanen som antogs 2018 pekar ut huvudinriktningen för stadsutvecklingen de kommande 25 åren och innehåller bland annat fyra stadsbyggnadsmål. Målen beskriver vilken stadsmiljö och stadsstruktur som eftersträvas och fungerar som stöd i all planering och stadsbyggande.

Översiktsplanens fyra stadsbyggnadsmål är:

- En växande stad
- En sammanhängande stad
- God offentlig miljö
- En klimatsmart och tålig stad

Läs mer i bilaga 3 på sida 70 om stadsbyggnadsmålen i översiktsplanen och hur de relaterar till Norra Djurgårdsstadens målområden.

Vart och ett av de fem målområdena för Norra Djurgårdsstaden som beskrivs på följande sidor, inleds med en kort introduktion som också översiktligt anger hur målområdet, direkt som indirekt, relaterar till Agenda 2030 och översiktsplanen. Varje målområde består såväl av stadsbyggnadsprinciper som hållbarhetsmål. Stadsbyggnadsprinciperna ger vägledning för utformning och gestaltning av bebyggelse och stadsmiljöer, där medvetenhet och omsorg eftersträvas från planering till genomförande.

Hållbarhetsmålen är mätbara och definierar de mål som är styrande för hållbarhetsarbetet för såväl stadens förvaltningar och bolag som för byggaktörer. Varje mål preciseras genom ett antal delmål. En översikt över alla mål, delmål, exempel på åtgärder, nyckeltal och ansvarsfördelning finns från och med sida 56.

Målområde 1
Levande stad

En levande stad utgår från människan. Den är öppen, inkluderande, fungerar i olika livsskeden och det finns en variation av boendeformer. De offentliga rummen är kärnan i det urbana livet där det finns plats för spontana och oväntade möten mellan människor med olika bakgrund och identitet.

En levande stad har ett varierat innehåll och rymmer funktioner och aktiviteter som gör den befolkad, trygg och spännande dygnet runt, året om och bidrar också till goda förutsättningar för näringslivet. Det är en tillgänglig, jämställd och jämlik stad som alla kan använda på lika villkor, där både kvinnor och män är inkluderade i stadens utformning. En tät, grön och sammankopplad stad underlättar för gång och cykel och bidrar även till minskad klimatpåverkan och ökat välbefinnande.

Målområdet bidrar framförallt till följande mål i Agenda 2030:

Målområdet bidrar i första hand till uppfyllandet av översiktsplanens stadsbyggnadsmål:
En växande stad, En sammanhängande stad och God offentlig miljö.

Södra Värtan.

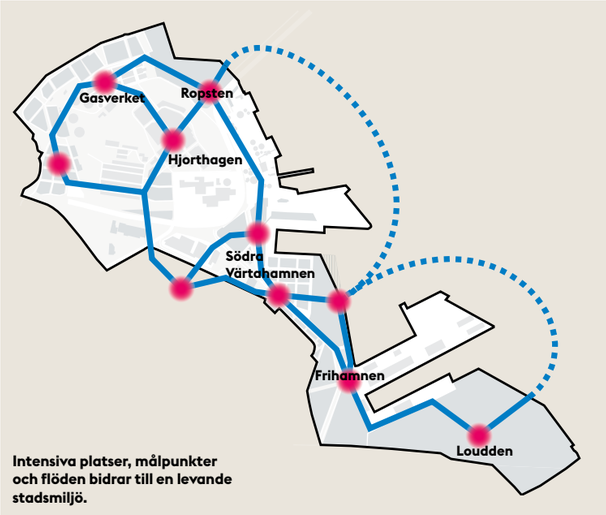
Stadsbyggnadsprinciper

→ Koppla samman staden
Norra Djurgårdstaden ska planeras väl integrerad med sin omgivning som en naturlig förlängning av innerstaden. Norra länken, Lidingövägen och Värtabanan bildar idag delvis svårforcerade barriärer som behöver överbryggas på strategiskt viktiga platser. Områden med industriell karaktär eller kraftiga topografiska förhållanden kan upplevas som otrygga och otillgängliga och därmed utgöra barriärer. Vid större grönområden behöver trygga gång- och cykelstråk säkerställas. Målsättningen är att uppnå en robust och sammanhängande stadsstruktur utan fysiska och sociala barriärer, där bebyggelse, gator, platser, parker och grönstråk kopplar samman staden.

→ Intensiva och karaktärsstarka platser
Norra Djurgårdsstaden ska rymma flera intensiva noder – platser med hög täthet och stora flöden av människor. Välbefolkade platser upplevs attraktiva och bidrar till ökad trygghet. Det kan se olika ut på olika platser. Det kan vara ett torg vid tunnelbanan, en plats vid eller i en speciell byggnad, en park eller en kajpromenad. I varje delområde ska det identifieras vilka lägen som har störst potential att fungera som bärare av en lokal identitet och rikt folkliv.

→ Målpunkter för hela staden
Norra Djurgårdsstaden ska vara inkluderande och attraktivt som besöksmål även för människor som till vardags inte bor eller verkar i området – för såväl boende i stadens övriga delar som mer långväga besökare. Det kan vara både permanenta och tillfälliga platser och verksamheter, till exempel inom kultur, idrott och rekreation, som är unika i Stockholm och kan fungera som unika besöksmål som drar till sig stadsliv. Att främja möten mellan människor som annars inte skulle ha träffats i sina vardagsliv kan leda till en mer jämlik och socialt inkluderande stad. Det kan i sin tur leda till ökad psykisk och fysisk hälsa och ett högre välbefinnande.

→ Offentliga rum för olika behov
I Norra Djurgårdsstaden ska gator, torg och parker vara jämställda och tillgängliga samt fylla en mängd olika behov för alla som bor och verkar i eller besöker området. Inom varje delområde ska det finnas en mångfald av ytor med olika karaktärer för att passa människor med olika behov och åldrar under olika årstider och tider på dygnet. Även konsten har stor betydelse för att berika upplevelsen av det offentliga rummet. Vissa platser ska få en flexibel



Intensiva platser, målpunkter och flöden bidrar till en levande stadsmiljö.

Foto: Getty

Foto: Lisa Johansson Der Meijs

Inom varje delområde ska det finnas en mångfald av ytor med olika karaktärer för att passa olika människor med olika behov under olika årstider och tider på dygnet.

Foto: Charlotte Sandberg

utformning för att möjliggöra tillfälliga aktiviteter, vilket också kan vara ett sätt att aktivera platser innan de är färdigbyggda. En inkluderande stadsplanering som prioriterar trygga och tillgängliga offentliga rum bidrar till ökad jämställdhet och jämlikhet i staden, genom att fler kan använda den på lika villkor.

→ Blanda funktioner

I Norra Djurgårdsstaden ska olika typer av bostäder, verksamheter, handel och service integreras så långt som möjligt. En jämnare dag- och nattbefolkning och fler människor i rörelse över dygnet bidrar till ökad trygghet. Funktionsblandning kan även genereras av att enstaka kvarter eller mindre delområden med en stark egen identitet integreras i den sammanhängande stadsväven.

→ Offentligt möter privat

I Norra Djurgårdsstaden ska stadsmiljön utformas med en avläsbar indelning i ytor med olika grad av offentlighet. Till bostäder bör det som regel finnas gårdar med en privat eller halvprivat karaktär. Övergången mellan offentligt och privat kan se olika ut beroende på stadsmiljöns karaktär, skala och innehåll. I smala gaturum eller tätbefolkade stråk med mycket verksamheter bör gränsen mellan offentligt och privat ligga i fasadliv. Längs gator med få eller inga verksamheter i bottenvåningarna kan halvprivata zoner utanför entréerna ge utrymme för personlig påverkan som kan berika gatumiljön och skapa möjlighet till spontana möten.

→ Aktiva och öppna bottenvåningar

I Norra Djurgårdsstaden ska gatumiljön vara varierad och upplevelserik med en medveten placering av verksamheter och aktiviteter i bottenvåningarna. Oavsett om gatan domineras av bostäder eller verksamheter ska en öppen karaktär med täthet mellan entréer eftersträvas. Entréer ska som princip orienteras mot offentliga gator och platser. Aktiviteter i bottenvåningar och ökad entrétäthet kan öka tryggheten och bidra till en mer jämlik och jämställd stadsmiljö.

→ Omsorgsfull gestaltning

Norra Djurgårdsstadens byggnader och platser ska bidra både genom sin gestaltning och sitt innehåll till en rikedom av händelser och intryck. Byggnader och platser ska hålla en hög arkitektonisk kvalitet och bidra till ett gott mikroklimat. Miljöer ska anpassas efter den mänskliga skalan, det vill säga från ögonhöjd, där bottenvåningarna ska ges ett gott detaljutförande. En variation av intryck förutsätter en omsorg i utformningen av detaljer som portar, fönster, skyltfönster, balkonger och burspråk. Konst ska vara en naturlig del av byggnaders och platser utformning.

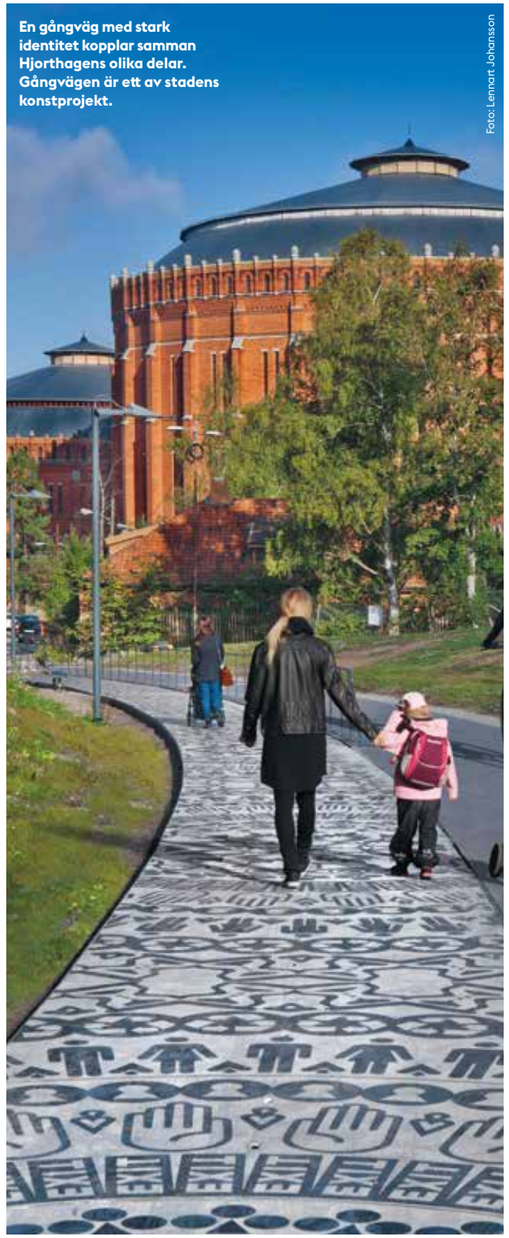
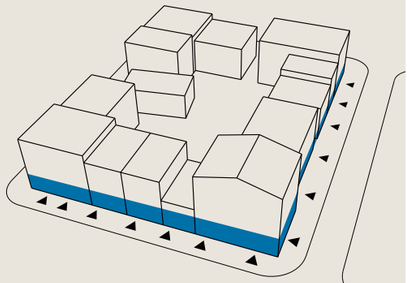
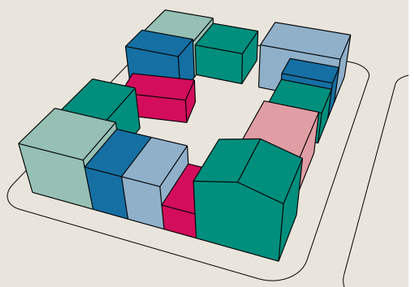

En gångväg med stark identitet kopplar samman Hjorthagens olika delar. Gångvägen är ett av stadens konstprojekt.

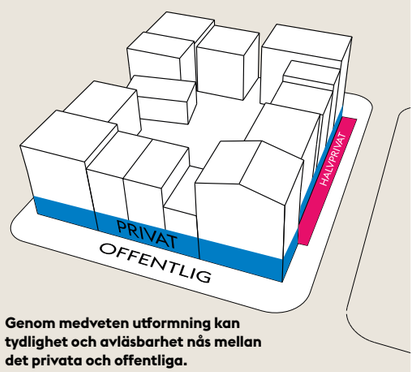
Foto: Lennart Johansson



Aktiva och öppna bottenvåningar bidrar till trygghet och möjlighet till olika aktiviteter och upplevelser.



Funktionsblandning och variation eftersträvas såväl i det enskilda huset som för ett kvarter eller delområde.



Genom medveten utformning kan tydlighet och avläsbarhet nås mellan det privata och offentliga.

Bobergsgatan

Foto: Eric Cung Dinh

Foto: Pär Olsson

Uteservering i Norra Djurgårdsstaden. Öppna, levande bottenvåningar berikar gatumiljön.

Hållbarhetsmål

Norra Djurgårdsstaden är en attraktiv del av staden som underlättar vardagslivet och är trygg, tillgänglig och inkluderande, oavsett ålder, kön och tid på dygnet.

1.1 JÄMLIK STAD

- Jämn fördelning av olika upplåtelseformer
- Utbudet av bostäder och lokaler möter människors olika behov i livets alla skeden
- Minst 90 procent av de boende är nöjda med att bo i Norra Djurgårdsstaden

1.2 VÄLFUNGERANDE VARDAGSLIV

- Minst 80 procent av de boende är nöjda med tillgång och närhet till offentlig och privat service
- Minst 80 procent av de boende är nöjda med utomhusmiljön och tillgång till platser för möten och aktivitet
- Minst 20 procent av den totala marken i planområdet ska utgöras av sociotopyta och det ska vara minst 15 m^2 grön oas per boende

1.3 TRYGGA PLATSER DYGNET RUNT, ÅRET OM

- Minst 90 procent av de boende känner sig trygga

I bilaga 1 finns mål, delmål, åtgärder, nyckeltal och ansvarsfördelning i sin helhet.

ERFARENHETER HITTILLS

→ Variationsrik arkitektur med hög kvalitet. Flera byggnader och planer har nominerats till olika priser.
→ Markanvisningstävlingen med normkreativ bostadsutformning i etapp Kolkajen har bidragit till diskussionen runt att bygga bostäder för en större mångfald av människor.
→ De höga ambitionerna har bidragit till att Norra Djurgårdsstaden är ett attraktivt innerstadsområde. De som bor i området är nöjda med området, serviceutbudet, det offentliga rummet och tryggheten.
→ Byggproduktion pågår parallellt med att boende och verksamheter flyttar in i det som byggts färdigt. Därför är inte utbudet av service fullt utbyggt, vilket återspeglas i lägre resultat för nöjdhet vad gäller tillgång på service, kultur, förskolor och skola.

UTMANINGAR

→ Olika riksintressen kan påverka tidplaner och möjligheten att bygga i delar av området.
→ Att kombinera bostäder med hamn- och industriverksamhet innebär utmaningar med tunga transporter och industribuller.
→ Det centrala läget bidrar till höga bostadspriser. Bostadsutbudet behöver breddas och öppna upp för en större mångfald av människor.
→ Fysiska barriärer gör det svårare att koppla samman och integrera Norra Djurgårdsstaden med övriga staden.

Målområde 2
Tillgängligt och nära

I Norra Djurgårdsstaden skapas en tät och tillgänglig stad med nära tillgång till service och parker. Det bidrar till ökad jämställdhet eftersom kvinnors och mäns vardagsliv och resmönster ser olika ut på strukturell nivå. Det bidrar också till ökade möjligheter till god mobilitet oavsett ålder, funktionsnedsättning eller andra individuella förutsättningar. För att transportera fler människor och mer gods på ett mer hållbart sätt i en växande stad, behövs en övergång till mer kapacitetsstarka och resurseffektiva transportmedel.

Områdets trafikhierarki prioriterar gång och cykel, följt av kollektivtrafik och bidrar till minskad klimatpåverkan. Det bidrar också till ökad hälsa och möjligheten att kunna förflytta sig till en lägre kostnad på ett mer jämlikt sätt. Genom att skapa gröna platser som inbjuder till vistelse bidrar det även till ökad biologisk mångfald.

Målområdet bidrar framförallt till följande mål i Agenda 2030:

Målområdet bidrar i första hand till uppfyllandet av översiktsplanens stadsbyggnadsmål:
En sammanhängande stad, God offentlig miljö och En klimatsmart och tålig stad.

Södra Värtan, vy från Hangövägen

Bild: Brunnberg & Forshed

Stadsbyggnadsprinciper

→ Kontinuerligt gatunät
Norra Djurgårdsstaden ska planeras med en tydlig, avläsbar och robust gatustruktur med god orienterbarhet. Ett integrerat och kontinuerligt gatunät med tydliga stråk och hierarkier som bygger vidare på befintligt gatunät, både lokalt och till omgivande stadsdelar ska skapas. I varje delområde utreds hur kopplingar till omgivande stadsdelar kan utvecklas på ett naturligt sätt för att stärka rumsliga sammanhang.

→ Kollektivtrafik som ryggrad
I Norra Djurgårdsstaden ska kollektivtrafiken vara frekvent, kapacitetsstark och lättillgänglig, och utgöra en ryggrad i formandet av stadsdelens struktur. Kollektivtrafikens rum ska formas som en integrerad del av staden för att både stärka stadslivet och dra nytta av stadsmiljön. Kollektivtrafik på vatten uppmuntras, vilket också behöver avspeglas i utformningen av hållplatslägen längs kajer.

→ Koncentrera
I Norra Djurgårdsstaden ska viktiga funktioner som handel, service och skola samlas till kollektivtrafiknoder eller större offentliga platser med tät kollektivtrafik. Särskilt personintensiva verksamheter bör också lokaliseras till kollektivtrafiknoder. På så vis underlättas ett vardagsliv utan egen bil, och det är exempelvis enkelt att åka kollektivtrafik till arbetet och fritidsaktiviteter och sedan i direkt närhet till kollektivtrafiken och hemmet, handla mat och hämta barn på förskola. En koncentrering av funktioner är positivt ur ett jämställdhetsperspektiv. Ett väl fungerande vardagsliv underlättar möjligheten att kombinera arbetsliv med omsorgsansvar. Det bidrar också till ökad hälsa och möjligheten att kunna förflytta sig till en lägre kostnad och på ett mer jämlikt sätt oavsett ålder, funktionsnedsättning eller andra individuella förutsättningar.

→ Multifunktionella gator med mänsklig skala
I Norra Djurgårdsstaden ska gator kunna uppfylla flera funktioner. De utgör inte bara transportinfrastruktur, utan ska också fungera som befolkade och inkluderande offentliga rum som stärker både ekonomiska och ekologiska värden. Gatorna ska planeras med hänsyn till framtida förändrade transportsätt. Området ska gestaltas för att upplevas i ett långsamt tempo, med ett finmaskigt gatunät som erbjuder många och gena kopplingar

genom området. Prioritering av gatans utrymme ska utgå från den mänskliga skalan med fokus på gång- och cykeltrafik. Det ger en trygg och säker trafikmiljö vilket är positivt bland annat ur ett barnrättsperspektiv.

→ Service från start

I Norra Djurgårdsstaden ska fungerande service och kollektivtrafik finnas på plats redan innan nya boende och verksamheter flyttar in. Detta för att redan från start etablera hållbara resmönster. Området ska planeras så att varje etapp, även i tidiga skeden, har gångavstånd till exempelvis förskolor, livsmedelsbutiker och annan daglig service.

→ Stimulera hållbara färdsätt

I Norra Djurgårdsstaden ska placering av bilparkeringar bidra till minskad biltrafik i det lokala gatunätet och stimulera bättre tillgänglighet till området med hållbara färdsätt. Det ska vara lättare att välja gång-, cykel- och kollektivtrafik framför den egna bilen. Parkeringsanläggningarna ska kunna samnyttjas och vara gemensamma både för boende, besökare och verksamheter och uppföras som så kallade mobilitetscenter med möjlighet att erbjuda andra transportsätt som exempelvis bilpool och cykeluthyrning.

ENERGIEFFEKTIVA TRANSPORTER

Kapacitetsstarka och energisnåla färdmedel prioriteras.

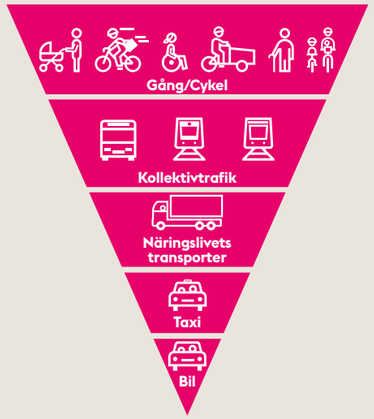
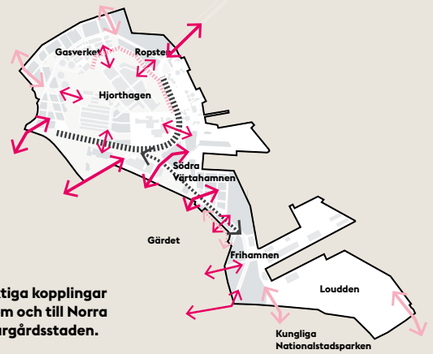
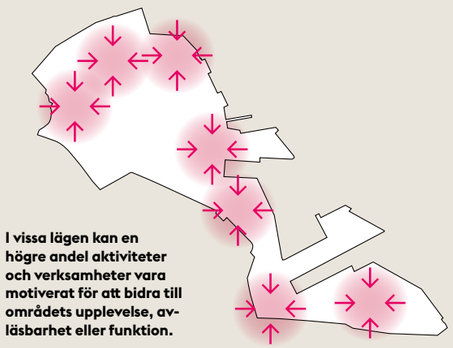


Foto: Johnér



Viktiga kopplingar inom och till Norra Djurgårdsstaden.



I vissa lägen kan en högre andel aktiviteter och verksamheter vara motiverat för att bidra till områdets upplevelse, avläsbarhet eller funktion.

Hållbarhetsmål

Vardagsservice finns inom fem minuters gångavstånd och alla kan klara sig utan bil. Gator utformas flexibelt för att även möjliggöra lek, grönska och stadsliv. Genom att optimera transporterna i området ökar trafiksäkerheten och trivseln.

2.1 LÄTT ATT LEVA UTAN BIL

- Gångstråk och promenadvägar är tillgängliga och trygga
- Attraktiv, trygg och tillgänglig kollektivtrafik
- Goda förutsättningar för cykling
- Trafikarbete med egen bil är lägre än i innerstaden

2.2 EFFEKTIVA NÄRINGSLIVSTRANSPORTER

- Minska fordonsrörelse i byggområdet med minst 40 procent av alla registrerade transporter till bygglogistikcentret
- Effektiva tjänstetransporter
- Effektiva varutransporter

2.3 GATAN SOM VISTELSEPLATS

- Minst hälften av lokalgatorna är vistelsegator
- Gator och torg har många olika funktioner som stödjer stadsliv och vardagsrörelse

2.4 FEM MINUTER TILL VARDAGSSERVICE

- Max 200 meter till parker och områden med höga rekreations- och naturvärden och max 500 meter till stadsdelspark
- Max 400 meter till vardagsservice och kollektivtrafik
- Dominerande andel aktiva bottenvåningar (av fasadlängd) i gatuplan vid utpekade målpunkter och stråk

I bilaga 1 finns mål, delmål, åtgärder, nyckeltal och ansvarsfördelning i sin helhet.

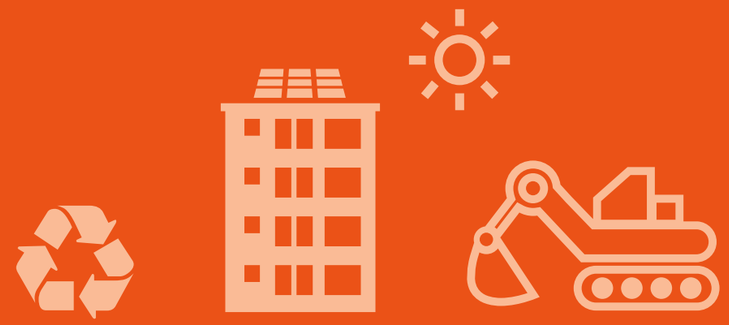
ERFARENHETER HITTILLS

- → I Hjorthagen har trafikhierarkin inte implementerats fullt ut på grund av att planeringen började långt innan hållbarhetsprofileringen beslutades. Att planera gator för vistelse och rörelse istället för att upplåta marken för stillastående fordon är ett nytt angreppssätt.
- → När hållbarhetsarbetet startade var parkeringstalen ambitiösa, det vill säga låga för bilar och höga för cyklar. Numera är parkeringstalen för övriga Stockholm på samma nivå som i Norra Djurgårdsstaden.
- → Bygglogistiken har varit framgångsrik.

UTMANINGAR

- → Antal parkeringsplatser och var dessa placeras är nyckelfrågor för att minska bilanvändningen. Till exempel är det svårt att få acceptans av byggaktörerna för öppna och delade garage under fastigheter.
- → Vilka system som behövs framgent för leveranser till boende och verksamheter är komplext att planera för eftersom det är svårt att förutse framtida varuflöden och konsumtionsmönster.
- → En svårighet med att arbeta med hållbara transporter inom Norra Djurgårdsstaden, är att det i hög grad är beroende av hur utvecklingen är i övriga staden. Barriärer runt området med spårområden, vattendrag, höjdskillnader med mera försvårar möjligheten att koppla ihop området med övriga staden.
- → Det finns osäkerhet kring när i tid kollektivtrafikförsörjning inom området förstärks och hur kapacitetsstark den blir då staden inte har full rådighet i frågan.

Målområde 3
Resurshushållning och minskad klimatpåverkan



Norra Djurgårdsstaden ska bli ett fossilfritt område med låg resursanvändning och liten miljö- och klimatpåverkan. Resursförsörjningssystemen utvecklas genom att integrera system som tidigare planerats i stuprör och sluta kretslopp för energi, vatten och material. Marken används effektivt och den byggda miljön ska hålla över tid, vilket ställer krav på att byggnader och anläggningar utformas med hög kvalitet, giftfria material och att kemikalier används på ett ansvarsfullt sätt. Med god inomhusmiljö säkras hälsosam inomhusluft och bullernivåer i bostäder och lokaler.

Nya innovativa lösningar förenas med de beprövade på ett genomtänkt sätt, som indirekt kan gynna ekonomisk tillväxt. Genom kretsloppslösningar och sanering av marken minskar miljöbelastningen på omgivande vattenmiljöer och ger bättre förutsättningar för ekosystemtjänster.

Målområdet bidrar framförallt till följande mål i Agenda 2030:

Målområdet bidrar i första hand till uppfyllandet av översiktsplanens stadsbyggnadsmål:
En klimatsmart och tålig stad.

Plusenergihusen i etapp Brofästet.

Stadsbyggnadsprinciper

→ Använd marken effektivt
I Norra Djurgårdsstaden ska marken användas effektivt. Det innebär inte bara att bygga tätt, utan att alla stadens funktioner och kvaliteter samordnas på ett optimalt sätt. Multifunktionella miljöer som utgår från befintliga värden ska eftersträvas. En väl utformad och placerad park, att rena och återanvända gammal industrimark och tillvarata kulturhistoriskt intressanta miljöer, är också sätt att hushålla med givna resurser.

→ Kvalitet och långsiktighet
I Norra Djurgårdsstaden ska arkitekturen ges hög gestaltningsmässig och byggteknisk kvalitet. Ambitionen är att bebyggelsen utformas för en lång livslängd. Giftfria och sunda material med en låg miljöpåverkan åldras på ett vackert sätt och ger gestaltningsmässiga kvaliteter, som gör byggnaderna värda att vårda och underhålla under lång tid. Bebyggelsen ska erbjuda en komfortabel och hälsosam inomhusmiljö avseende ljusinsläpp, ljudnivåer och luftkvalitet. Arkitekturen ska också utgå från de lokala förutsättningarna. Den kan vara tidlös för att lyfta fram befintliga kvaliteter eller mer spektakulär där så bedöms relevant.

→ Tillvarata befintliga värden
I Norra Djurgårdsstaden ska hänsyn tas till att det finns betydande kulturhistoriska värden och redan investerade resurser i befintliga byggnader. Befintliga miljöer och byggnader har ofta immateriella värden, dessa värden beaktas i planering och gestaltning av området. Enstaka byggnader med låga kvalitativa och kulturhistoriska värden rivs för att skapa plats för ny bebyggelse.

→ Energieffektiv utformning
I Norra Djurgårdsstaden ska byggnaders volym, placering och utformning tas i beaktande för att minimera energianvändningen. Med en genomtänkt utformning kan värme från solen tas tillvara eller avskärmas för att minimera behov av värme och kyla. Studier av solexponering och formfaktor görs i tidigt skede, vid framtagandet av bebyggelsestrukturen. Detta är en aspekt som ska vägas in i gestaltningen av området och vägas mot andra intressen, till exempel stadsrummens skala, hänsyn till omgivningen, yteffektivitet och övriga boendekvaliteter.

→ Systemsamverkan

I Norra Djurgårdsstaden ska resursflöden som exempelvis energi-, vatten-, avlopps- och avfallssystem integreras, så att synergieffekter kan uppnås. Spillvärme och biogas från avloppet är viktiga resurser i energisystemet, näring och vatten från avloppet är viktiga resurser för odling och grönstruktur, dagvatten fördröjs i växtbäddar. Studier för ytterligare samverkan mellan system görs i tidigt skede.

→ Platsen och byggnaden som producenter

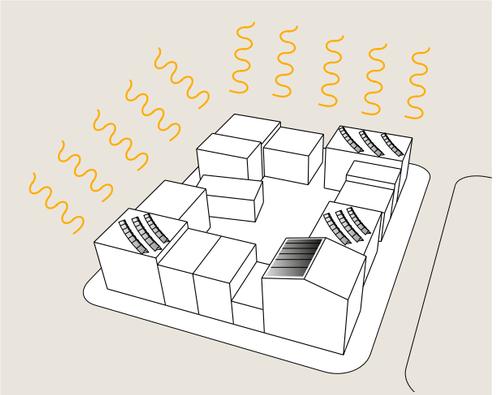
I Norra Djurgårdsstaden ska potentialen i förnybar energi, till exempel från solen, tas tillvara och nya lösningar för detta uppmuntras. Detta kan påverka gestaltningen av såväl byggnader som offentliga platser. Tekniska anordningar, till exempel solceller, ska vara med som en medveten förutsättning vid gestaltandet av byggnaden eller platsen. De tekniska lösningarna ska kunna tas bort eller ersättas med nyare teknik utan att detta påverkar byggnadens gestaltning och karaktär i stort.

Mätarhuset i Gasverket har fått nytt liv.

Foto: Christina Sandberg

Pop-Up Återbruk på besök på Storängstorget.

Foto: Sanna Lindberg



Genom medveten placering, orientering och utformning av bebyggelsen kan både goda dagsljusförhållanden och energieffektivitet uppnås. Bebyggelsen och i synnerhet dess tak kan användas för installationer för till exempel solfångare eller solceller.

Tak i etapp Norra 2.

Hållbarhetsmål

→ Kretslopp

Omställningen till mer cirkulär ekonomi innebär ett paradigmskifte i synen på avfall – att avfallet istället ses som resurs och material för återanvändning.

3.1 MINSKA MÄNGDER AV AVFALL

- Max 1,5 kilo restavfall per person och vecka
- Kontinuerlig kontroll av kvaliteten på insamlat material
- Inget farligt avfall i restavfallet
- Öka återbruk och delande av konsumtionsvaror
- Minska mängden byggavfall till 20 kg/m² BTA
- Minst 65 procent av schaktmassor återanvänds inom Norra Djurgårdsstaden

3.2 RESURSEFFEKTIVARE VATTEN- OCH AVLOPPSSYSTEM

- Öka återvinning av fosfor och kväve från avlopp
- Öka återvinning av spillvärme från avlopp per capita jämfört med Henriksdals reningsverk
- Optimera biogasproduktionen från avlopp
- Renat gråvatten tillgängliggörs för bevattning
- Vattenanvändning är 30 procent lägre än genomsnittlig användning i Stockholm

I bilaga 1 finns mål, delmål, åtgärder, nyckeltal och ansvarsfördelning i sin helhet.

ERFARENHETER HITTILLS

- → För de boende är avfallshanteringen en viktig fråga. Det visar sig bland annat i hög utsorteringsgrad. Men för att öka mängden materialåtervinning och återbruk finns det behov av att fortsätta utveckla kommunikationen både till boende och fastighetsägare.
- → Innovationsarbetet har lett till en förändrad syn och förhållningssätt där avfall ses som resurs. Exempelvis har det mobila återbrukscentret, Pop-up återbruk, spridits till hela staden och ett sorterande avloppssystem planeras för återvinning av energi, växtnäring och vatten.
- → Masslogistikcentret har bidragit till att ytterligare öka återanvändningen av schaktmassor.

UTMANINGAR

- → För att fullt ut kunna genomföra kretsloppslösningar finns behov av att utveckla kompetens, nya affärsmodeller, samarbetsformer och organisationer.
- → Byggbranschens medvetenhet kring behovet att minska mängden byggavfall är ofta låg.

→ Energi och klimat

Norra Djurgårdsstadens energisystem ska vara fossilfritt och har Stockholms lägsta energianvändning. Inriktningen är att arbeta för att bli klimatpositiv senast 2040 och på så sätt agera testbädd för att utveckla teknik och kunskap som bidrar till att staden når uppsatt klimatbudget.

3.3 FOSSILFRIA ENERGI- OCH TRANSPORTSYSTEM

- 100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040*
- Energianvändning ska vara lägre än 50 kWh/m² nettoenergi A_{temp} och år med sikte mot 45 kWh/m² nettoenergi A_{temp} och år
- Energianvändning för anläggningar minskas
- Energisystemet är resurseffektivt och fossilfritt 2040
- Tillförd el ska bidra till ökad produktion av förnybar energi

3.4 LÅG KLIMATPÅVERKAN

- Klimatpåverkan från produktion av byggnader och anläggningar ska begränsas
- Klimatpåverkan från drift av byggnader och anläggningar är låg

I bilaga 1 finns mål, delmål, åtgärder, nyckeltal och ansvarsfördelning i sin helhet.

* Målet om fossilfria näringslivs- och persontransporter omfattar inte trafik till och från hamnen, Norra länken eller kopplingen till Lidingö.

LED-lampa utanför plusenergihuset

Foto: Eric Cung Dinh

ERFARENHETER HITTILLS

- → Områdets elladdningsinfrastruktur var ambitiös i planeringsfasen, men utvecklingen av elbilsinnehav har gått snabbare än beräknat.
- → Markanvisningstävling om plusenergihus har väckt stort intresse och erfarenheter som kan bidra till storskalig satsning på nollenergihus.
- → Den systematiska uppföljningen har visat att byggbranschen behöver utvecklas för att kunna uppföra byggnader med högt ställda energi- och klimatkrav.
- → Energikraven för Norra Djurgårdsstaden gäller för all nyproduktion på stadens mark i hela Stockholm.

UTMANINGAR

- → Det är komplext att utveckla energisystem med ökad andel av förnybar energi och optimerad resursanvändning. Ny teknik och anpassning av organisatoriska förutsättningar kan behövas, till exempel för att testa säsongslagring av energi. Lokal spillvärme behöver tas omhand lokalt för att undvika energiförluster i avloppsnätet.
- → Ett fossilbränslefritt transportsystem kräver regionala och nationella styrmedel.
- → Eftersom en stor del av klimatbelastningen sker i byggfasen behöver byggbranschen lägga mer fokus på klimatberäkningar.

→ Byggnader och anläggningar

Utvecklingen av Norra Djurgårdsstaden ska ske på ett giftfritt sätt och kemikalier ska användas ansvarsfullt. Norra Djurgårdsstaden ska vara föregångare vad gäller att byggnader och anläggningar är hållbara genom byggprocess, genomförande och i förvaltningen.

3.5 GOD INOMHUSMILJÖ

- Mer än 90 procent av de boende och verksamma upplever inomhusmiljön som bra

3.6 HÅLLBARA MATERIALVAL

- Inga hälso- och miljöfarliga ämnen förekommer i byggnader och anläggningar
- 100 procent av trä- och stenprodukter ska granskas utifrån etiskt ansvar i leverantörskedjan
- Livscykelkostnader beaktas vid utformning av och materialval i anläggningar
- Öka andelen återbrukat och återvunnet byggmaterial

I bilaga 1 finns mål, delmål, åtgärder, nyckeltal och ansvarsfördelning i sin helhet.

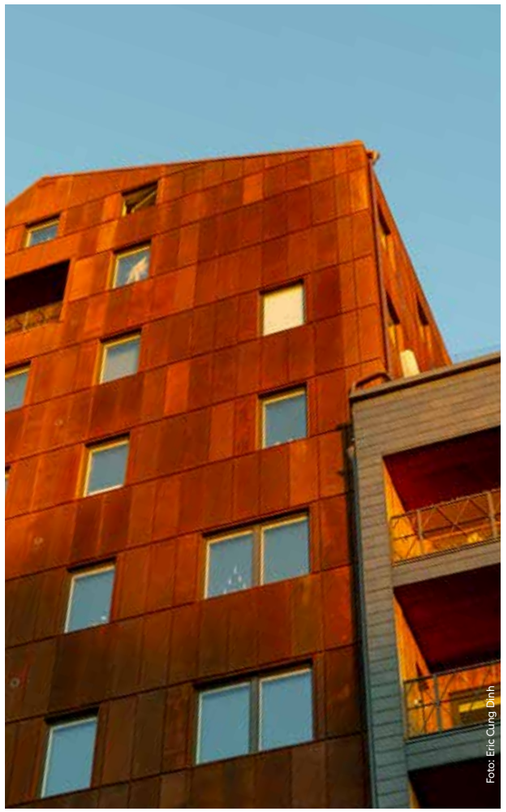


Foto: Eric Cung Dinh

ERFARENHETER HITTILLS

- → Byggaktörerna och deras leverantörer har hög medvetenhet att minska skadliga ämnen i byggmaterial där även anläggningssidan har börjat jobba mer systematiskt.
- → Kunskap om etiska aspekter i leverantörskedjan är däremot lägre.
- → De boende är i stort sett nöjda med inomhusmiljön, men det visar sig svårt att uppnå dagsljuskravet.
- → Materialkraven för Norra Djurgårdsstaden gäller för all nyproduktion på stadens mark i hela Stockholm.

UTMANINGAR

- → Ytterligare kompetensutveckling behövs vad gäller energieffektiva byggnader och inomhusmiljö.
- → Det kan finnas en målkonflikt vad gäller kemiskt innehåll i material och andra funktionskrav som lång hållbarhet.
- → Nya byggmaterial och -system innebär utmaningar både ur ett kemikalie- och återvinningsperspektiv. Till exempel komposit-material som är svårt att återvinna, material som bidrar till spridning av mikroplaster och farliga ämnen.
- → Kunskapsbrist om etiska aspekter, socialt ansvarstagande i leverantörskedjor.

Målområde 4
Låt naturen göra jobbet

Vattnet och grönskan i Norra Djurgårdsstaden spelar en viktig roll socialt, ekonomiskt och ekologiskt. Med en genomtänkt utformning kan blå- och grönstrukturen fylla flera funktioner, bidra till synergieffekter och leverera ekosystemtjänster. Den ger möjlighet till rekreation och skönhetsvärden som bidrar till bättre hälsa och välbefinnande.

Vattenkvalitet och lokalklimat förbättras och effekterna av kommande klimatförändringar minskar, samtidigt som den biologiska mångfalden ökar och ekologiska samband stärks. Staden blir på så sätt mer motståndskraftig för framtida påfrestningar. Odling såväl i kvarteren som i större skala kan bidra till lokal matproduktion.

Målområdet bidrar framförallt till följande mål i Agenda 2030:

Målområdet bidrar i första hand till uppfyllandet av översiktsplanens stadsbyggnadsmål:
En sammanhängande stad och En klimatsmart och tålig stad.

Multifunktionell grönstruktur i Norra Djurgårdsstaden

Foto: Lennart Johansson

Stadsbyggnadspinciper

→ Mångfunktionella blå- och grönytor
I Norra Djurgårdsstaden ska parker och gårdar ges en genomtänkt och effektiv utformning, där flera olika funktioner kan samverka på samma yta. Områdets grön- och blåytor ska både kunna fylla olika rekreativa behov som motion och vila samtidigt som de på ett medvetet sätt ska bidra till att stärka de ekologiska värdena. Biologisk mångfald ger en mer motståndskraftig och stabil vegetation inom området.

→ Grönska för behaglig utomhusmiljö
I Norra Djurgårdsstaden ska träd och annan vegetation planeras in i det offentliga rummet för att bidra till en ökad komfort i stadsrummet under värmeböljor. Vegetation kan bidra till en dämpning av höga temperaturer genom bland annat skuggning. Vegetation kan också användas för att förbättra ljudmiljön i stadsrummet. Detta är viktigt i synnerhet i tätt byggda miljöer med en stor andel hårdgjord yta i stadsrummets väggar och golv, där också tillgången till allmänna parker och platser är begränsad.

→ Dagvatten och ökad nederbörd tas omhand
I Norra Djurgårdsstaden ska dagvattnet hanteras som en resurs som tillför estetiska värden och fungerar för bevattning av grönska, samtidigt som det renas och fördröjs. Utrymme för dagvattenhantering ska ingå som en förutsättning vid gestaltningen av såväl det offentliga rummet som bebyggelsen i sig. Det lokala omhändertagandet varierar beroende på platsens förutsättningar, till exempel med hänsyn till gatornas önskade karaktär, tillgång till grönska, topografi eller markens beskaffenhet.

→ Gröna byggnader och gårdar
I Norra Djurgårdsstaden ska kvarteren användas för att stärka grönstrukturen i området. Vegetation på tak och fasader välkomnas och är ett sätt att tillgodose behovet av grönska i området. Möjligheten att integrera grönska i arkitekturen tas med som en förutsättning tidigt i gestaltningsprocessen. Bebyggelse med gröna väggar och tak är en del av väl fungerande gröna bostadsgårdar. Gårdarna ska planeras med tillräckliga ljusförhållanden och planteringsdjup som möjliggör träd och annan högkvalitativ och robust vegetation. Även skolornas och förskolornas gårdar ska uppnå dessa kvaliteter.

→ Stärka ekologiska samband

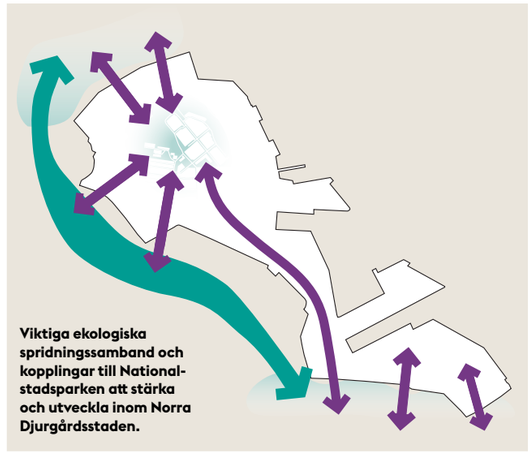
I Norra Djurgårdsstaden ska parker och andra offentliga platser i området genom rätt placering, omfattning och innehåll, bidra till att stärka spridningssambanden för bland annat eklevande arter och därmed trygga väl fungerande ekosystem i den omkringliggande naturen inom Nationalstadsparken. Även de ekologiska samband som är knutna till områdets vattenmiljöer, särskilt strandområdena, är viktiga att värna och stärka. Vattenmiljöer främst vid strandområden, utformas med hänsyn till växt- och djurlivet även under ytan.

→ Odla

I Norra Djurgårdsstaden ska möjligheten till egen odling finnas i området och nyttjas som ett medel att främja hälsa samt uppnå sociala och estetiska kvaliteter. Det kan ordnas på allmän plats, av mer eller mindre permanent karaktär, eller i privata och gemensamma odlingsytor i kvarteren på till exempel takterrasser, uteplatser och balkonger. I tidigt skede ska studier göras för att utreda möjligheten till odling i större skala, till exempel i befintliga bergrum.

Bostadsgård i kvarteret Stora sjöfallet.

Foto: Utbio



Viktiga ekologiska spridningssamband och kopplingar till Nationalstadsparken att stärka och utveckla inom Norra Djurgårdsstaden.

Foto: Utbio

Hållbarhetsmål

I Norra Djurgårdsstaden används urban grönska och dagvattenstråk som stödjande och aktiva komponenter som stärker den biologiska mångfalden, ersätter tekniska system och bidrar till välbefinnande och rekreation.

4.1 NYTTJA EKOSYSTEMTJÄNSTER

- Biologisk mångfald samt ekologiska samband stärks över tid
- Grön- och blåstrukturen renar och fördröjer nederbörd
- Grön- och blåstrukturen bidrar till klimatreglering vid värmebölja
- Effekten av skyfall minimeras
- Förutsättningar för försörjande och kulturella ekosystemtjänster skapas
- Minst 90 procent av de boende är nöjda med de rekreativa och sociala värden av blå- och grönstrukturen

I bilaga 1 finns mål, delmål, åtgärder, nyckeltal och ansvarsfördelning i sin helhet.

ERFARENHETER HITTILLS

→ Den mångfunktionella grönstrukturen på allmän platsmark upplevs som attraktiv av de boende. Växtbäddar med biokol har skapat unika rum för vegetation som ger välbefinnande och buffert mot klimatförändringar. I kombination med innovativa lösningar på kvartersmark stärks biologiska spridningssamband till exempel mellan ekar.

→ En proaktiv användning av grönstrukturen för dagvattenhantering har bidragit till en ökad medvetenhet i samhällsbyggarbranschen kring vikten av integrerade grön- och blåstrukturer i staden.

→ Grönytefaktorn för kvartersmark ger varierade, mångfunktionella och attraktiva gårdar och gröna tak och tillämpas vid markanvisningar på stadens mark i hela Stockholm och i andra kommuner.

→ Hittills består de gröna taken mestadels av sedum med tunt jordlager. Behov av vidareutveckling av grönytefaktorn för att öka förutsättningar för mer robusta tak.

→ Norra Djurgårdsstaden är vinnare av Sveriges Arkitekters Landskapsarkitekturpris 2019.

UTMANINGAR

→ Effekterna av funktioner i grön- och blåstrukturen är baserade på teoretiska beräkningar. Det finns behov att i större utsträckning följa upp funktionerna för att validera värdet av ekosystemtjänsterna.

→ Det finns också behov av att utveckla kunskap och rutiner för att säkerställa den långsiktiga förvaltningen och driften av grön- och blåstruktur med avseende på funktion.

→ Tekniska och juridiska förutsättningar för lokalanpassade dagvattenlösningar inom allmän platsmark kräver samordning internt inom staden och mellan byggaktörer.

→ Stigande havsnivåer till följd av ett förändrat klimat kräver innovativa lösningar för befintliga byggnader i området.

Målområde 5
Engagemang och lärande

En inkluderande process förutsätter möjligheten till deltagande och engagemang under alla faser av stadsutvecklingen. Det är betydelsefullt att intressenter på olika sätt kan vara delaktiga men också att nya arbetstillfällen skapas. Genom att använda olika metoder för ökat engagemang och dialog kan fler människor oavsett kön, ålder och bakgrund vara inkluderade i processen.

Kommunikation är nyckeln som skapar intresse och delaktighet. Forskning, innovation, kunskapsutveckling och erfarenhetsåterföring är viktiga förutsättningar för att finna hållbara lösningar för komplexa utmaningar och kan bidra till synergieffekter inom alla målområden som har relevans för att utveckla hållbara städer.

Målområdet bidrar framförallt till följande mål i Agenda 2030:

Målområdet bidrar i första hand till översiktsplanens del:
Genomförande av översiktsplanen.

Foto: Eric Cung Dinh

Stadsbyggnadsprinciper

→ Det ska vara lätt att göra rätt
I Norra Djurgårdsstaden ska de tekniska lösningarna ha en genomtänkt utformning som gör att de är användarvänliga och självinstruerande, vilket kan bidra till ökad medvetenhet. Att det ska vara lätt att göra rätt innebär exempelvis att sortering av avfall enkelt kan göras på den plats där avfallet slängs, eller att det är enkelt att ta cykeln eller bussen.

→ Medborgardialog och påverkan
I Norra Djurgårdsstaden ska dialogen med medborgare och andra berörda vara aktiv. Utvecklingen av området både förankras lokalt hos boende och verksamma och värdefull kunskap tillförs planeringsprocessen. Fokus behöver vara på helhet och tidiga planeringsskeden och ska komplettera traditionella samråd kring program och detaljplaner. För att nå även underrepresenterade grupper och ta särskilt hänsyn till barnperspektivet kan dialoger ske i en mångfald av kanaler; till exempel workshops, fokusgrupper, digitala media, stadsvandringar eller tillfälliga evenemang.

→ Ge utrymme för möten och egna initiativ
I Norra Djurgårdsstaden ska boende och verksamma ges möjlighet att engagera sig och samverka. Det ska finnas platser, både fysiska och virtuella, för möten, tillfälliga aktiviteter och egna initiativ. Strukturen i Norra Djurgårdsstaden ska möjliggöra personligt engagemang, exempelvis genom en god tillgång till mindre lokaler eller zoner avsatta för odling.

→ Synligt och osynligt miljöarbete
I Norra Djurgårdsstaden ska hållbarhetsprofilen ge avtryck i såväl gestaltning som funktioner i området. I vissa fall kan det finnas skäl att tydligt exponera särskilda tekniska lösningar, till exempel för lärande eller marknadsföring. En bedömning behöver ske utifrån varje projekts specifika förutsättningar i vilken utsträckning miljötekniken ska synliggöras och framhävas. Principen ska vara att funktioner som är viktiga att visualisera för den vardagliga brukarens förståelse ska ges en långsiktig och integrerad gestaltning. Det kan handla om mätning och visualisering av resursanvändning eller hantering av avfall.

→ Våga pröva nytt

I Norra Djurgårdsstaden ska samverkan mellan staden, civilsamhället, akademin och näringslivet skapa förutsättningar för människor och företag att utvecklas. Goda exempel sprids och bidrar till ett Stockholm som är mångsidigt, dynamiskt och innovativt. Här ska finnas utrymme att prova nya tankar, idéer och verktyg. För att på bästa sätt dra nytta av de erfarenheter som görs är det viktigt att det som prövas sker på ett sätt som medger uppföljning och erfarenhetsåterföring. Delar av det som byggs sker med väl beprövad och hållbar teknik, medan andra delar genomförs som väl definierade utvecklingsprojekt. Markanvisningstävlingar på några utvalda platser kan vara ett sätt att hitta och pröva nya lösningar.

Foto: Eric Cung Dinh

Tillfälliga odlingslådor skapar engagemang.

Foto: Jeroen Van Der Meijs

Förskolebarn lär sig mer om biodling

Foto: Bengt Ove Eriksson

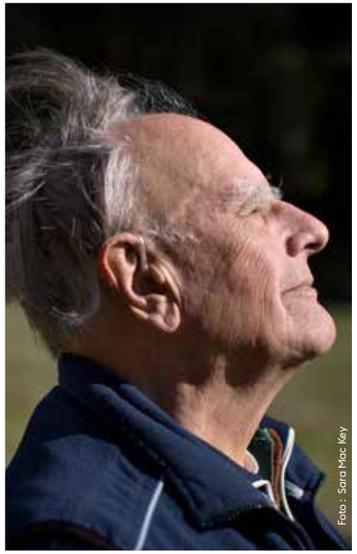


Foto: Sara Mac Key

Hållbarhetsmål

Hållbarhetsarbetet ska ske på ett transparent och tillgängligt sätt som väcker nyfikenhet och engagemang. Erfarenhetsutbyte och lärande om närområdet skapar engagemang och kan bidra till fler innovationsprojekt.

5.1 STIMULERA LÅNGSIKTIGT ENGAGEMANG

- Fastighetsägare och andra förvaltande organisationer har kunskap om Norra Djurgårdsstadens hållbarhetsprofilering
- Minst 90 procent av de boende har kunskap om och förståelse för systemlösningar i Norra Djurgårdsstaden
- De boendes kunskap om Norra Djurgårdsstadens hållbarhetsprofilering och engagemanget för hållbar utveckling ökar

5.2 HÅLLBARA VERKSAMHETER

- Öka delandet av lokaler
- Stadens och näringslivets verksamheter i Norra Djurgårdsstaden bidrar till hållbarhetsprofileringen
- Stimulera initiativ som sysselsätter individer som står utanför arbetsmarknaden

5.3 INNOVATION OCH UTVECKLING

- Utveckla kunskap och erfarenhet genom samverkan och innovation där Norra Djurgårdsstaden ska vara en testbädd
- Aktörer som deltar i utvecklingen av Norra Djurgårdsstaden genomgår kompetensutveckling
- Erfarenheter och lärdomar sprids
- Den digitala infrastrukturen skapar förutsättningar för nya verktyg och tjänster

I bilaga 1 finns mål, delmål, åtgärder, nyckeltal och ansvarsfördelning i sin helhet.

ERFARENHETER HITTILLS

→ De boende upplever att de inbyggda lösningarna bidrar till att det är lätt att göra rätt.
→ De boende visar ett stort intresse av att veta mer om utvecklingen av Norra Djurgårdsstaden.
→ Intresset är stort både nationellt och internationellt för att lära sig mer om Norra Djurgårdsstaden.
→ Eftersom Norra Djurgårdsstaden är en testbädd skapas förutsättningar för innovationsprojekt som är viktiga såväl för att nå målen som för att etablera gemensamma visioner och öka samverkan.

UTMANINGAR

→ På grund av att det är lång tid från planering till inflyttning är det en utmaning att säkerställa det långsiktigt engagemang hos de boende för att delta i utvecklingen.
→ Svårt att nå nya grupper i medborgardialogerna förutom de som redan är engagerade.
→ Säkerställa den långsiktiga och hållbara förvaltningen av området.
→ Kompetensutveckling för den långsiktiga förvaltningen och driften av området.

Process, styrdokument och organisation

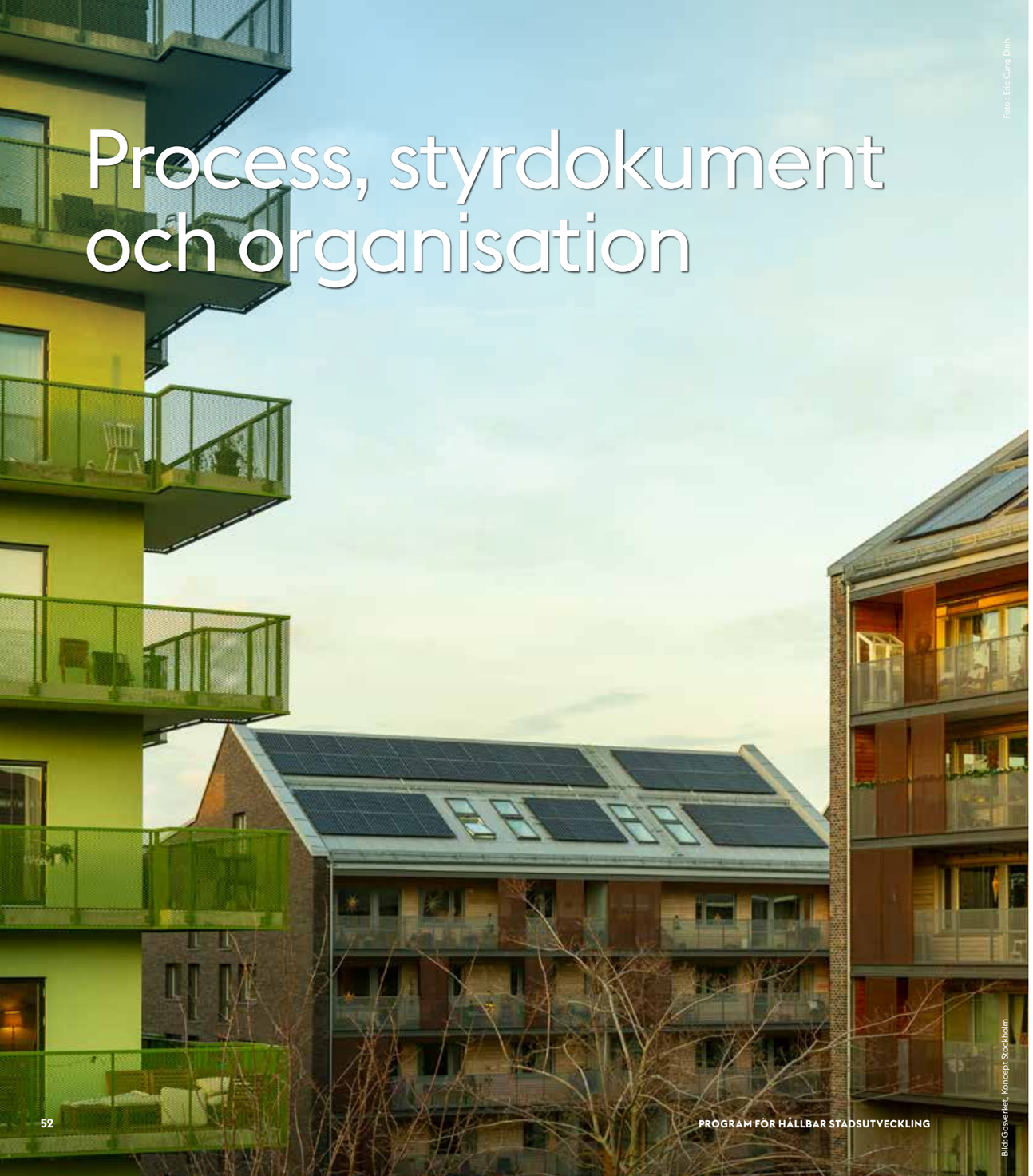


Foto: Eric Cung Dinh

Bild: Gaverket, Koncept Stockholm

2010 antog kommunfullmäktige det första hållbarhetsprogrammet, Övergripande miljö- och hållbarhetsprogram för Norra Djurgårdsstaden, som pekar ut området som testbädd. Norra Djurgårdsstaden är ett samverkansprojekt med gemensamt lärande som driver innovation. Det sker genom att applicera hållbarhetsmålen i tidig planering och samarbeta över organisationsgränser. Uppföljning och granskning av målen har bidragit till unik kunskap om nya tekniska lösningar och arbetssätt.

För att spegla den kontinuerliga kunskapsutveckling som sker och utgöra ett komplement till planer och planprogram för hela eller delar av området, ses därför programmet – det vill säga detta dokument – regelbundet över. Genom att programmet tillämpas på olika nivåer och i olika skeden, säkerställs att stadsbyggnadsmässiga kvaliteter och höga hållbarhetsmål genomsyrar hela projektet – från helhet till detalj.

Även uppdateringar och revideringar av Stockholms stads Vision 2040, budget, miljöprogram, investeringsstrategi samt övriga styrdokument har fångats upp. Denna, den tredje översynen av Program för hållbar stadsutveckling, sker efter det att miljöprogrammet genomgått en översyn samt att klimathandlingsplanen har tagits fram. Därmed säkerställs att ambitionerna i Norra Djurgårdsstaden är högre än i dessa styrdokument. På så sätt kan Norra Djurgårdsstaden agera hävstång genom att testa och utveckla kunskap för kommande målformuleringar.

Övergripande nivå

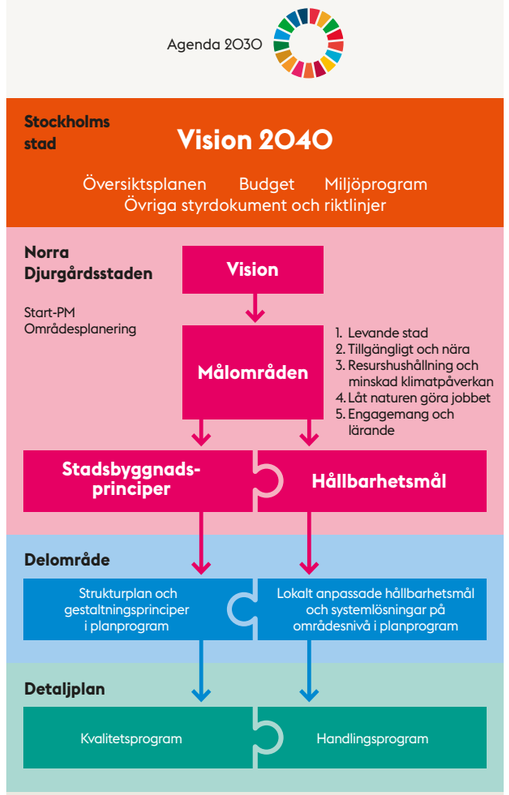
→ Projektområdet

Platsens unika kvaliteter och förutsättningar pekar tillsammans med stadsbyggnadsprinciperna och hållbarhetsmålen ut en riktning för hela stadsutvecklingsområdet och ligger till grund för övergripande ställningstaganden.

→ Delområde

För varje delområde tas det fram ett planprogram som en fördjupning av det övergripande programmet för stadsutvecklingsområdet, där förutsättningar och planeringsinriktning presenteras. Stadsbyggnadsprinciperna tillämpas för att utforma planprogram-

NORRA DJURGÅRDSSTADENS STYRDOKUMENT



Unika kvaliteter – Utgångspunkter för arbetet med förhållningssätt för bevarande och utveckling.

met och strukturplanen och förtydligas sedan i särskilda kvalitetsprogram i detaljplaneskedet. I det fördjupade programmet beskrivs även hur hållbarhetsmålen kan realiseras. Eventuella målkonflikter behandlas då, men det kan också ske i detaljplanen.

→ Etapp eller detaljplanenivå

För varje etapp tas det fram en detaljplan där den framtida markanvändningen regleras juridiskt. Till detaljplanen tas det fram kvalitetsprogram, som utgår ifrån platsens unika kvaliteter och de övergripande stadsbyggnadsprinciperna. Utifrån de övergripande hållbarhetsmålen tas det fram handlingsprogram med preciserade hållbarhetskrav för både byggaktörernas projekt på kvartersmark och i projektering och upphandling av entreprenader för allmän platsmark. Handlingsprogram med hållbarhetsmålen ligger till grund för markanvisningsavtal och efterföljande process för att säkerställa kvaliteten. I samband med att en detaljplan antas upprättar staden överenskommelse om exploatering där ett handlingsprogram är bilagt. Förutom det som regleras i detaljplanen, är detta avtal ett av stadens viktigaste verktyg för att reglera stadens krav i relation till byggaktörer. När detaljplanen vunnit laga kraft ligger den till grund för bygglov med mera.

Byggnad och anläggning

Vid bygglovsansökan är kvalitetsprogrammet ett stöd för att säkerställa att genomförandet håller den kvalitet som är överenskommen. Exploateringskontoret följer upp hur respektive byggaktör uppfyller hållbarhetskraven till dess att en byggnad varit två år i drift. Uppföljningen sker genom täta kontakter med byggaktörerna och genom granskning av inlämnade resultat. Processen bidrar till en kompetenshöjning såväl hos byggaktörerna som för Stockholms stad. Det sker även kontinuerlig uppföljning av stadens egna projekt på allmän platsmark.

Organisation och samverkan

Utvecklingen av Norra Djurgårdsstaden sker i en bred samverkan mellan stadens förvaltningar och bolag. Stadsutvecklingsprojektet leds av exploateringsnämnden och bemannas av exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret och miljöförvaltningen. Fler som aktivt arbetar med projektet inom staden är Östermalms stadsdelsförvaltning, Stockholm Vatten och Avfall och andra ledningsägare, samt Stockholms hamnar.

I frågor där staden saknar rådighet, men som är viktiga för projektet, bedrivs ett arbete för ökad regional och nationell samverkan. Ett exempel på detta är frågan om att bygga bostäder i hamnmiljön.

Ansvar

Stadsbyggnadskontoret tar fram program och detaljplaner. Genom det arbetet styrs lokalisering och utformning av bebyggelse, parker, infrastruktur med mera. De ansvarar också för bygglov, för att stadsbyggnadsprinciper omhändertas i områdesprogrammen och detaljplanerna, samt att upprätta kvalitetsprogram.

Exploateringskontoret ansvarar för att genomföra detaljplaner och utveckla kvartersmark, gator och parker och har budgetansvar. Exploateringskontoret ingår också avtal med byggaktörer gällande markanvisning och exploatering. De ansvarar också för att precisera hållbarhetsmålen i områdesprogrammen, samt att upprätta handlingsprogram som består av hållbarhetskrav både för kvartersmark och allmän platsmark. Processen kan se olika ut i de olika delprojekten.

Nedan exemplifieras plan- och exploateringsprocessen samt hur hållbarhetsarbetet inkluderas i projektet. I vilket skede som byggaktörerna kommer in i processen har sett olika ut för olika etapper. I Kolkajen markanvisades byggaktörerna efter att planstrukturen tagits fram.

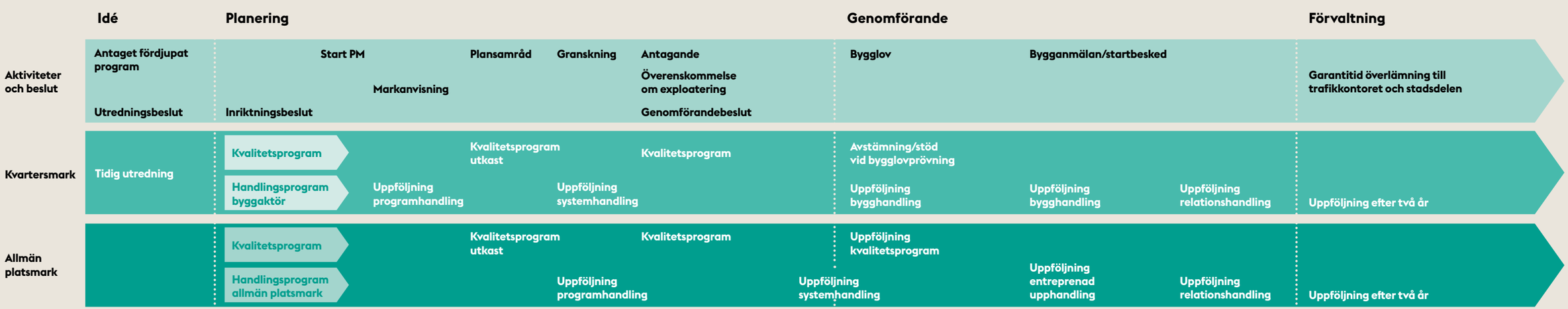
Uppföljning och erfarenhetsåterkoppling

För att uppnå programmets vision och mål krävs såväl systematisk uppföljning som kontinuerlig utvärdering och analys av hur väl målen nås. Genom dialog och uppföljning överförs och dokumenteras de erfarenheter som projektet vinner i takt med planering, genomförande, drift och förvaltning. Den täta och regelbundna uppföljningen och kontakten med byggaktörerna och de som tagit över förvaltningen, ger direkt signal om hur väl hållarhetsmålen fungerar i praktiken. Återkoppling sker regelbundet och är värdefull för hur kravställningen utvecklas framåt.

Exploateringskontoret redogör årligen för resultaten, både för byggaktörer och för stadens arbeten med planering och genomförande. Hållbarhetsredovisningen syftar båda till att sprida resultat och erfarenheter såväl inom staden som till andra externa intressenter.

Det anordnas olika forum, utbildningsinsatser och dialogmöten med syfte att driva på erfarenhetsutbyte med och mellan staden, civilsamhället, byggaktörer, infrastrukturägare, konsulter, entreprenörer, leverantörer och akademin.

Så omsätts stadsbyggnadsprinciper och hållbarhetsmål i stadsbyggnadsprocessen



Bilaga 1
Hållbarhetsmål

Levande stad

MÅL 1.1. JÄMLIK STAD

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
1.1.1. Minst 90 % av boende är nöjda med att bo i Norra Djurgårdsstaden	Socialt värdeskapande analys Barnkonsekvensanalys Jämställdhetsanalyser i tjänste-utlåtande inför markanvisning/inrikt-ningsbeslut/genomförandebeslut Trygghetsmätning	Nöjdhetsgrad utifrån kön och ålder (boendeenkät)	Stadsbyggnadsnämnden och exploater-ingsnämnden i samarbete med stadens bostadsbolag har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av stadsbyggnadsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
1.1.2. Jämn fördelning av olika upplåtelseformer	Markanvisningsstrategi	Andel bostadsrätter och hyresrätter	
1.1.3. Utbudet av bostäder och lokaler möter människors olika behov i livets alla skeden	Kunskapsutveckling avseende normkreativ bostadsutformning Markansvisningsstrategi Pilotprojekt för att utveckla koncept för överkomliga bostäder	Andel 1:or, 2:or, 3:or, 4:or och 5:or	

MÅL 1.2. VÄLFUNGERANDE VARDAGSLIV

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
1.2.1. Minst 80 % av de boende är nöjda med tillgång och närhet till offentlig och privat service	Socialt värdeskapande analys Barnkonsekvensanalys	Nöjdhetsgrad, tillgång till offentlig och privat service utifrån kön och ålder (boendeenkät)	Alla nämnder och styrelser har ansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av stadsbyggnadsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
1.2.2. Minst 80 % är nöjda med utom-husmiljön och tillgång till platser för möten och aktivitet	Socialt värdeskapande analys Barnkonsekvensanalys Sociotopstudier och friyteanalyser	Nöjdhetsgrad, utomhusmiljö och till-gång till platser för möten och aktivitet utifrån kön och ålder (boendeenkät)	Stadsbyggnadsnämnden i samarbete med exploateringsnämnden har huvud-ansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av stadsbyggnadsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
1.2.3. Minst 20 % av den totala marken i planområdet ska utgöras av sociotopyta och det ska vara minst 15 m^2 grön oas per boende	Socialt värdeskapande analys Barnkonsekvensanalys Sociotopstudier och friyteanalyser	Andel sociotopyta, i % Grön oas per boende, m^2	

MÅL 1.3. TRYGGA PLATSER – DYGNET RUNT, ÅRET OM

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
1.3.1. Minst 90 % av de boende känner sig trygga	Socialt värdeskapande analys Barnkonsekvensanalys Trygghetsanalyser	Upplevd trygghet utifrån kön och ålder (boendeenkät) Funktionsblandning	Östermalms stadsdelsnämnd i sam-arbete med samtliga nämnder och styrelser har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.

Tillgängligt och nära

MÅL 2.1. LÄTT ATT LEVA UTAN BIL

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
2.1.1. Gångstråk och promenadvägar är tillgängliga och trygga	Gångplan Mobilitetsindex	Resandeandel för gång jämfört med genomsnittet i övriga innerstaden (resvaneundersökning) Upplevd attraktivitet och trafiksäkerhet utifrån ålder och kön (boendeenkät)	Stadsbyggnadsnämnden och exploateringsnämnden i samarbete med trafiknämnden har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
2.1.2. Attraktiv, trygg och tillgänglig kollektivtrafik	Kollektivtrafikplan	Resandeandel för kollektivtrafik (resvaneundersökning) Restidskvot kollektivtrafik och bil mellan utvalda punkter Upplevd attraktivitet av kollektivtrafik utifrån ålder och kön (boendeenkät)	
2.1.3. Goda förutsättningar för cykel	Cykelplan Mobilitetsindex	Resandeandel för cykel jämfört med genomsnittet i övriga innerstaden (resvaneundersökning) Upplevd attraktivitet och trafiksäkerhet utifrån åldern och kön (boendeenkät)	Stadsbyggnadsnämnden och exploateringsnämnden i samarbete med samtliga nämnder och styrelser har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
2.1.4. Trafikarbete med egen bil är lägre än i innerstaden	Mobilitetsindex Låga p-tal bil för kontor och handel Prioritera närhet till hållbara färdmedel	Resandeandel för bil jämfört med genomsnittet i övriga innerstaden (resvaneundersökning) Fordonskilometer/capita (med bil)	

MÅL 2.2. EFFEKTIVA NÄRINGSLIVSTRANSPORTER

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
2.2.1. Minska fordonsrörelse i byggområdet med minst 40 % av alla registrerade transporter till BLC	Samlastning i bygglogistikcenter	Samlastningskvot bygglogistik, i %	Trafiknämnden och exploateringsnämnden har huvudansvar för målet i samarbete med stadens bostadsbolag. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet. *Stockholm Vatten och Avfall har huvudansvar för åtgärden
2.2.2. Effektiva tjänstetransporter	Utredning: logistiksamordning och logistikytor Utredning: gemensam upphandling av avfall från miljörum*		
2.2.3. Effektiva varutransporter	Utredning fastighetsutformning, logistiksamordning och logistikytor Pilotprojekt		

MÅL 2.3. GATAN SOM VISTELSEPLATS

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
2.3.1. Minst hälften av lokalgatorna utgörs av vistelsegator	Gatuutformning och möblering som uppmanar till låg hastighet	Andel vistelsegator i meter gata	Stadsbyggnadsnämnden och exploateringsnämnden i samarbete med trafiknämnden har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
2.3.2. Gator och torg har många olika funktioner som stödjer stadslivet och vardagsrörelse	Utveckla exempellista Utredning: hur nudging kan användas för att förbättra förutsättningar för vardagsrörelse	Upplevd attraktivitet utifrån åldern och kön (boendeenkät) Antal stadslivsfunktioner	

MÅL 2.4. FEM MINUTER TILL VARDAGSSERVICE

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
2.4.1. Max 200 meter till parker och områden med höga rekreations- och naturvärden och max 500 meter till stadsdelspark	Planprogram Sociotopstudier och friyteanalyser	Andel bostäder som ligger max 200 m från park respektive max 500 m från stadsdelspark	Stadsbyggnadsnämnden och exploateringsnämnden i samarbete med trafiknämnden har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
2.4.2. Max 400 meter till vardagsservice och kollektivtrafik	Planprogram	Andel bostäder som ligger max 400 m från vardagsservice och kollektivtrafik Nöjdhetsgrad med kollektivtrafik, i % (boendeenkät)	
2.4.3. Dominerande andel aktiva bottenvåningar (av fasadlängd) i gatuplan vid utpekade målpunkter och stråk	Planprogram och detaljplaner	Andel fasadmeter aktiva bottenvåningar i gatuplan	

Resurshushållning och minskad klimatpåverkan

MÅL 3.1. MINSKA MÄNGDER AV AVFALL

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
3.1.1. Max 1,5 kg restavfall per person och vecka	Kommunikationsstrategi	kg restavfall/person/vecka System för effektiv sortering av avfall, plockanalys, stickprovskontroll	Exploateringsnämnden och Stockholm Vatten och Avfall har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av Stockholm Vatten och Avfall ansvarar för uppföljning av målet.
3.1.2. Kontinuerlig kontroll av kvaliteten på insamlat material	Kommunikationsstrategi	Renhetsgrad tidningar och plastförpackningar, i % System för effektiv sortering av avfall, plockanalys, stickprovskontroll	
3.1.3. Inget farligt avfall i restavfallet	Kommunikationsstrategi	Andel farligt avfall i restavfall i % (plockanalys)	
3.1.4. Öka återbruk och delande av konsumtionsvaror	Fysiska och digitala platser för återbruk och delande Mobilt återbrukscenter, Pop-up återbruk	Ton insamlat material i Pop-up återbruk per år Andel hushåll som återbrukar i % (boendeenkät)	
3.1.5. Minska mängden byggavfall till 20 kg/m² BTA	Kunskapsutveckling	kg byggavfall/m² BTA	Exploateringsnämnden i samarbete med stadens bostadsbolag har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
3.1.6. Minst 65 % av schaktmassor återanvänds inom Norra Djurgårdsstaden	Masshanteringsplan Masslogistikcenter	Andel återanvända massor i %	Exploateringsnämnden har huvudansvar för målet.

MÅL 3.2. RESURSEFFEKTIVARE VATTEN- OCH AVLOPPSSYSTEM

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
3.2.1. Öka återvinning av fosfor och kväve från avlopp	Utveckling och testning av sorterande avloppssystem		Exploateringsnämnden och Stockholm Vatten och Avfall i samarbete med stadens bostadsbolag har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av Stockholm Vatten och Avfall ansvarar för uppföljning av målet.
3.2.2. Öka återvinning av spillvärme från avlopp per capita jämfört med Henriksdals reningsverk	Utveckling och testning av sorterande avloppssystem		
3.2.3. Optimera biogasproduktionen från avlopp	Utveckling och testning sorterande avloppssystem Matavfallskvarn till tank		
3.2.4. Renat gråvatten tillgängliggörs för bevattning	Utveckling och testning sorterande avloppssystem		
3.2.5. Vattenanvändning är 30 % lägre än genomsnittlig användning i Stockholm	Vattenbalansräkning	I vatten/person/dygn	

MÅL 3.3. FOSSILFRIA ENERGI- OCH TRANSPORTSYSTEM

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
3.3.1. 100 % fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040	Utredning miljözon Utredning fossilfria byggarbetsplatser Utredning uppföljningsmetod näringslivstransporter Utbyggd elladdningsinfrastruktur för elektrifiering av fordon.	Andel elbilar/fossilfria bilar för boende i Norra Djurgårdsstaden, i % (registrerade bilar)	Exploateringsnämnden och trafiknämnden i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av trafiknämnden ansvarar för uppföljning av målet.
3.3.2. Energianvändning ska vara lägre än 50 kWh/m^2 nettoenergi A_{temp} och år med sikte mot 45 kWh/m^2 nettoenergi A_{temp} och år	Kunskapsutveckling Markanvisningstävlingar Tidiga studier (t.ex. sol, vind, byggnadsvolym)	Andel byggnader som uppfyller energikravet, i %	Exploateringsnämnden i samarbete med samtliga nämnder och styrelser har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
3.3.3. Energianvändning för anläggningar minskas	LED för gatu- och parkbelysning Optimering sopsug	Energianvändning belysning i kWh/km Energianvändning sopsug i kWh/kg avfall och fraktion	Exploateringsnämnden, trafiknämnden (gatubelysning), Östermalms stadsdelsnämnd (parkbelysning) och Stockholm Vatten och Avfall (sopsug) har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av trafiknämnden och Stockholm Vatten och Avfall ansvarar för uppföljning av målet.
3.3.4. Energisystemet är resurseffektivt och fossilfritt 2040	Resursflödesanalys Utredning värmesystem Kolkajen Utredning energisystem Loudden	Tillförd energi/år/energislag i MWh	Exploateringsnämnden i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden och stadens bostadsbolag har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
3.3.5. Tillförd el ska bidra till ökad produktion av förnybar energi	Resursflödesanalys Utreda möjligheterna till regional storskalig vindelproduktion	Andel nyproducerad förnybar energi/ energislag	

MÅL 3.4. LÅG KLIMATPÅVERKAN

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
3.4.1. Klimatpåverkan från produktion av byggnader och anläggningar ska begränsas	Klimatberäkning och åtgärdsplan Markanvisningsstrategi	Byggnad: kg CO2e / m^2 BTA Anläggning: kg CO2e (klimatdeklaration)	Exploateringsnämnden i samarbete med samtliga nämnder och styrelser har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
3.4.2. Klimatpåverkan från drift av byggnader och anläggningar är låg	Klimatberäkning	Byggnad: kg CO2e / m^{2}Atemp / år, inkl. hushållsel och verksamhetsel Anläggning: kg CO2e / år (klimatdeklaration)	

MÅL 3.5. GOD INOMHUSMILJÖ

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
3.5.1. Mer än 90 % av de boende och verksamma upplever inomhusmiljön som bra	Miljöbyggnad bedömning, innemiljö Kunskapsutveckling energieffektiva byggnader kopplat till god inomhusmiljö	Andel byggnader som uppnår Miljöbyggnad Guld inomhusmiljö, i % Andel boende som är nöjda med inomhusmiljön utifrån åldern och kön, i % (boendeenkät)	Exploateringsnämnden i samarbete med samtliga nämnder och styrelser har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.

MÅL 3.6. HÅLLBARA MATERIALVAL

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
3.6.1. Inga hälso- och miljöfarliga ämnen förekommer i byggnader och anläggningar	Dokumentation Nivå 3 för förskolor och skolor	Andel avvikelser i %	Exploateringsnämnden i samarbete med samtliga nämnder och styrelser har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
3.6.2. 100 % av trä- och stenprodukter ska granskas utifrån etiskt ansvar i leverantörskedjan	BVB-bedömning och dokumentation Självskattningsenkät	Andel trä och stenprodukter som har granskats Andel av särskilt riskbedömda trä- och stenprodukter som är godkända i %	Exploateringsnämnden och trafiknämnden i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
3.6.3. Livscykelkostnader beaktas vid utformning av och materialval i anläggningar	LCC-analys		Exploateringsnämnden i samarbete med trafiknämnden och Östermalms stadsdelsnämnd har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
3.6.4. Öka andelen återbrukat och återvunnet byggmaterial	Utredning: möjligheter och potential för återbruk av byggmaterial Markanvisningsstrategi	Andel naturgrus i % Andel återvunnet byggmaterial i %	Exploateringsnämnden i samarbete med miljö- och hälsoskyddsnämnden har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.

Låt naturen göra jobbet

MÅL 4.1. NYTTJA EKOSYSTEMTJÄNSTER

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
4.1.1. Biologisk mångfald samt ekologiska samband stärks över tid	Grönytefaktor (GYF) på kvartersmark Målbild allmän platsmark Ekosystemtjänstanalys	Andel gårdar som uppfyller GYF i % (naturvärdesinventering vart tionde år, konnektivitetsanalys vart tionde år)	Exploateringsnämnden i samarbete med samtliga nämnder och styrelser har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
4.1.2. Grön- och blåstrukturen renar och fördröjer nederbörd	GYF på kvartersmark Fördröjning, rening och infiltration av dagvatten i växtbäddar med biokol/stenkross Stadens dagvattenstrategi och riktlinjer	Andel gårdar som uppfyller GYF i % Andel gårdar som klarar åtgärdsnivån, i % Andel hårdgjord yta på allmän platsmark som klarar åtgärdsnivån	
4.1.3. Grön-och blåstrukturen bidrar till klimatreglering vid värmebölja	GYF på kvartersmark Klimatregleringsstrategi	Andel gårdar som uppfyller GYF i %	
4.1.4. Effekten av skyfall minimeras	Mångfunktionella ytor och lösningar Skyfallsplaner tas fram per avrinningsområde		Exploateringsnämnden i samarbete med stadsbyggnadsnämnden och miljö- och hälsoskyddsnämnden har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden med stöd av miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
4.1.5. Förutsättningar för försörjande och kulturella ekosystemtjänster skapas	Odlingsstrategi Kunskapsutveckling biokol		
4.1.6. Minst 90 % av de boende är nöjda med de rekreativa och sociala värden av blå- och grönstrukturen	Målbild allmän platsmark Friyteguiden	Nöjdhetsgrad, i % (boendeenkät) Användning av parkerna – funktion (boendeenkät)	

Engagemang och lärande

MÅL 5.1. STIMULERA LÅNGSIKTIGT ENGAGEMANG

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
5.1.1. Fastighetsägare och andra förvaltande organisationer har kunskap om Norra Djurgårdsstadens hållbarhetsprofilering	Kommunikationsstrategi	Andel fastighetsägare som tagit del av information om hållbarhetsprofileringen i %	Exploateringsnämnden i samarbete med samtliga nämnder och styrelser har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
5.1.2. Minst 90 % av de boende har kunskap om och förståelse för systemlösningar i Norra Djurgårdsstaden	Kommunikationsstrategi	Andel boende som förstår och kan använda systemlösningarna % (boendeenkät)	Exploateringsnämnden i samarbete med Östermalms stadsdelsnämnd och Stockholm Vatten och Avfall har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
5.1.3. De boendes kunskap om Norra Djurgårdsstadens hållbarhetsprofilering och engagemanget för hållbar utveckling ökar.	Stötta boendeinitiativ, stadsvandringar, temamöten	Andel boende som känner sig delaktiga i utvecklingen av området i % (boendeenkät) Antal boende som deltar i aktiviteter Antal boende som nås av information Andel boende som känner till hållbarhetsprofileringen i %	Östermalms stadsdelsnämnd i samarbete med Exploateringsnämnden och Stockholm Vatten och Avfall har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.

MÅL 5.2. HÅLLBARA VERKSAMHETER

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
5.2.1. Öka delandet av lokaler	Utredning: Underutnyttjade lokaler Samverkan med aktörer		Exploateringsnämnden, Östermalms stadsdelsnämnd, utbildningsförvaltningen i samarbete med stadens bolag har huvudansvar för målet. Exploateringskontoret bör lyfta frågan under planeringsskedet. Exploateringsnämnden med stöd av Östermalms stadsdelsnämnd ansvarar för uppföljning av målet.
5.2.2. Stadens och näringslivets verksamheter i Norra Djurgårdsstaden bidrar till hållbarhetsprofileringen	Kommunikationsstrategi		Östermalms stadsdelsnämnd i samarbete med samtliga nämnder och styrelser har huvudansvar för målet. Östermalms stadsdelsnämnd med stöd av miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
5.2.3. Stimulera initiativ till att sysselsätta människor som står utanför arbetsmarknaden	Markanvisningsstrategi Upphandlingsstrategi	Antal personer som fått arbete	Exploateringsnämnden i samarbete med stadens bostadsbolag har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet

MÅL 5.3. INNOVATION OCH UTVECKLING

Delmål	Exempel på åtgärder	Nyckeltal (metod)	Huvudansvar/uppföljningsansvar
5.3.1. Utveckla kunskap och erfarenhet genom samverkan och innovation där Norra Djurgårdsstaden ska vara en testbädd	Innovationsprojekt Upphandling	Innovationsprojekt Innovationsbudget	Exploateringsnämnden i samarbete med samtliga nämnder och styrelser har huvudansvar för målet. Exploateringsnämnden ansvarar för uppföljning av målet.
5.3.2. Aktörer som deltar i utvecklingen av Norra Djurgårdsstaden genomgår kompetensutveckling	Kompetensprogram Forum för hållbara lösningar Dialogmöten	Antal deltagare i kompetensutveckling	
5.3.3. Erfarenheter och lärdomar sprids	Visningsverksamhet Deltagande i nätverk Konferenser och seminarier Kommunikationsstrategi	Antal besökare	
5.3.4. Den digitala infrastrukturen skapar förutsättningar för nya verktyg och tjänster	Utbyggnad av IoT-infrastruktur Innovationsprojekt		

Bilaga 2
Norra Djurgårdsstadens bidrag till Agenda 2030

Bilagan visar hur stadsutvecklingsprojektet Norra Djurgårdsstaden kan bidra till att Stockholms stad når de globala målen för hållbar utveckling i Agenda 2030. Varje mål inleds med FN:s definition och därefter beskrivs hur målet tolkas utifrån Stockholms stads perspektiv. Avslutningsvis beskrivs hur Norra Djurgårdsstaden bidrar, samt synergi- och hävstångseffekter som uppkommer.

Mål 1: Ingen fattigdom

Fattigdom omfattar fler dimensioner än den ekonomiska och innebär bland annat även brist på frihet, makt, inflytande, hälsa och utbildning. Trots att Sverige har ett väl utbyggt välfärdssystem, har inkomstskillnaderna ökat och möjligheten till försörjning för utsatta grupper minskat. Till exempel har personer med funktionsnedsättning och utrikes födda lägre etableringsgrad på arbetsmarknaden jämfört med andra grupper.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom målområdena **levande stad, tillgängligt och nära** och **låt naturen göra jobbet** till utökad medborgardialog i utformandet av stadens offentliga rum. Målområdet **engagemang och lärande** stimulerar initiativ som sysselsätter individer som står utanför arbetsmarknaden genom att ställa krav vid markanvisning och entreprenadupphandling.

Mål 2: Ingen hunger

Tillgång till tillräcklig och näringsriktig mat är en mänsklig rättighet som varje land har en skyldighet att garantera sina medborgare. För att sätta målet ingen hunger i ett relevant sammanhang fokuserar Stockholms stad på delmålet om felnäring och fetma, som är ett globalt och ökande folkhälsoproblem där Stockholms stad i likhet med övriga Sverige har utmaningar.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom målområdet **låt naturen göra jobbet** till ökad lokal produktion av näringsrik mat, genom odling såväl i kvarteren som i större skala, genom att utveckla innovationsprojekt.

Mål 3: God hälsa och välbefinnande

Hälsosamma liv ska säkerställas och välbefinnande ska främjas i alla åldrar. Medellivslängden stiger i Stockholm och ohälsotalen har en sjunkande trend, men det finns stora skillnader mellan stadens delar och mellan olika grupper stockholmare. Kvinnor lever längre, men mår sämre och personer med högre utbildningsnivå har i genomsnitt bättre hälsa. Skillnader i barns uppväxtvillkor kan påverka hälsan och välbefinnandet under resten av livet. Trots att tillgången till naturområden och parker är generellt god i hela staden är det av fortsatt prioritet att säkerställa goda förutsättningar för hälsosamma livsstilar i hela staden.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom målområdena **levande stad, tillgängligt och nära** och **låt naturen göra jobbet** till offentliga rum för möten och aktivitet, underlättar för gång och cykel för ökad rörelse och motion och utformningen av blå- och grönstrukturen för rekreation som leder till mer hälsosamma levnadsvanor. Detta säkerställs i planeringen genom bland annat socialt värdeskapande analyser, barnkonsekvensanalyser, gång- och cykelplan. Målområdet **resurshushållning och klimatansvar** säkerställer sunda inomhus- och utomhusmiljöer, vilket bidrar till god hälsa.

Mål 4: God utbildning för alla

Inkluderande och likvärdig utbildning av god kvalitet ska säkerställas och livslångt lärande ska främjas. I Stockholms stad bor en välutbildad befolkning, vilket avspeglas i ett kunskapsintensivt näringsliv. Men det finns fortfarande stora skillnader inom staden och skillnader i framför allt föräldrarnas utbildningsbakgrund och härkomst är tydliga förklaringsvariabler.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom målområdena **levande stad, tillgängligt och nära, låt naturen göra jobbet** och **engagemang och lärande** med tillgång och närhet till förskolor och skolor med säkra skolvägar, som leder till inkluderande och trygga utbildningsmiljöer. Hållbarhetsprofilen främjar ett livslångt lärande.

Mål 5: Jämställdhet

Jämställdhet och alla kvinnors och flickors egenmakt ska säkerställas. Stockholm är i internationell jämförelse en jämställd stad där löneskillnaderna mellan kvinnor och män sakta minskar. Men fortfarande finns skillnader mellan kvinnors och mäns livsvillkor. Kvinnors medianinkomst är lägre än männens. Det är vanligare att kvinnor använder kollektivtrafik och förflyttar sig till fots medan cykling står för en ungefär lika liten andel av både kvinnors och mäns resor. Kvinnor upplever en större otrygghet än män, vilket påverkar hur kvinnor och män rör sig i det offentliga rummet – framför allt under kvällstid.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom **samtliga målområden** till att såväl flickor och kvinnor, som pojkar och män, ska ha samma tillgång till staden med dess resurser, service, idrottsplatser, parker, transportmöjligheter med mera. Detta görs i planeringen genom bland annat socialt värdeskapande analyser, barnkonsekvensanalyser och jämställdhetsanalyser.

Mål 6: Rent vatten och sanitet för alla

Tillgången till och en hållbar förvaltning av vatten och sanitet ska säkerställas. Tillgång till rent vatten och sanitet är i stort sett tillgodosett för alla invånare i Sverige. Stockholms utmaningar är framför allt övergödning och utsläpp av miljögifter, som bidrar till att en del sjöar och vattendrag inte uppnår god ekologisk status.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom målområdet **resurshushållning och minskad klimatpåverkan** till minskad övergödning och resursanvändning genom innovationsprojekt för att utveckla sorterande avloppssystem där vatten, energi och växtnäring tillvaratas. Målområdet **låt naturen göra jobbet** bidrar genom lokalt omhändertagande av dagvatten indirekt till att minska risken för utsläpp av orenat avloppsvatten.

Mål 7: Hållbar energi för alla

Tillgång till ekonomiskt överkomlig, tillförlitlig och hållbar energi ska säkerställas. Stockholms stad behöver förändra och ställa om energisystemen, byta fossilt mot förnybart, och även effektivisera energianvändningen i samhället.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom målområdet **resurshushållning och minskad klimatpåverkan** till minskad energianvändning och ökad produktion av förnybar energi genom att ställa krav vid markanvisning och genom att utveckla innovationsprojekt.

Mål 8: Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt

Varaktig, inkluderande och hållbar ekonomisk tillväxt, full och produktiv sysselsättning med anständiga arbetsvillkor ska säkerställas. Stockholm är motorn i svensk ekonomi med god ekonomisk tillväxt och välutbildad arbetskraft. Utmaningar finns kopplade till den tudelade arbetsmarknaden, som präglas av dels brist på kompetens och dels av att det finns grupper som har svårt att få arbete på grund av bristande utbildning och kvalifikationer.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom målområdet **engagemang och lärande** till utveckling av ny kunskap och innovativ teknik som gynnar företagande, skapar arbetstillfällen och ekonomisk tillväxt. Genom målområdet **levande stad** säkerställs en funktionsblandning som indirekt bidrar till ett varierat innehåll och möjligheter för företag att etablera sig i området.

Mål 9: Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

Infrastrukturen är motståndskraftig och planeringen av staden ska verka för en inkluderande och hållbar industrialisering, samt främja innovation. Stockholm har en väl utbyggd infrastruktur inom transporter och tekniska system. Utmaningen är bland annat att möta klimatförändringar och minska stadens resursanvändning där digitalisering kan vara en del i lösningen. Stockholm ska erbjuda trygga, välfungerande och innovativa miljöer för företagande.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom **samtliga målområden** till att bygga en funktionsblandad stad med en robust och flexibel infrastruktur som ska hålla över tid och möta framtidens utmaningar där innovation och digitalisering är viktiga verktyg. Norra Djurgårdsstaden är en testbädd för innovativ och hållbar stadsutveckling.

Mål 10: Minskad ojämlikhet

Grunden för ett hållbart samhälle är en rättvis fördelning av resurser och såväl ekonomiskt, socialt och politiskt inflytande i samhället där ingen lämnas utanför i utvecklingen. Ett jämlikt samhälle bygger på principen om allas lika rättigheter och möjligheter oberoende av kön, könsidentitet, etnicitet, religion, funktionsvariation, sexuell läggning och ålder. Även i Stockholm behöver mer göras för att minska ojämlikheten och segregationen, samt förbättra utsatta gruppers levnadsvillkor.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom **samtliga målområden** till att skapa en inkluderande, tillgänglig, trygg, jämställd och jämlik del av staden där det offentliga rummet kan användas av alla och på lika villkor. Kretsloppslösningar bidrar till en mer jämlik resursanvändning nu och över tid. Genom utökad medborgardialog och möjligheter till medskapande inbjuds alla att bidra till utvecklingen av området.

Mål 11: Hållbara städer och samhällen

Den snabba och stora inflyttningen till städer ställer nya krav. Hållbar stadsutveckling omfattar bostäder, lokaler, offentliga platser, energiförsörjning, transporter och vatten- och avfallshantering, som i sin tur kräver ny teknik och samarbete mellan flera sektorer. Stockholm är en av de snabbast växande regionerna i Europa och har utmaningar med bland annat ökad segregation, bostadsbrist och trångboddhet. Tillgången till bostäder som fler har råd med behöver öka. Staden har en hög andel kollektivtrafikresor till och från arbete, men fritidsresorna görs i betydligt högre utsträckning med bil. Stockholmarnas tillgång till naturområden och parker är generellt god men behöver fortsatt säkerställas.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom **samtliga målområden** till en inkluderande och hållbar urbanisering som minskar negativa klimateffekter och miljöpåverkan, med tillgängliga transportsystem och inkluderande grönstruktur där kultur- och naturarv som Gasverket och Nationalstadsparken skyddas. Genom innovationsprojekt utreds möjligheter att skapa bostäder till överkomliga kostnader.

Mål 12: Hållbar konsumtion och produktion

Hållbara konsumtions- och produktionsmönster ska säkerställas. Våra nuvarande konsumtionsmönster påverkar miljön och klimatet negativt vilket är en stor utmaning då rådande konsumtionsmönster är kopplade till sociala normer som tar tid att förändra. Stockholms stad har gjort framsteg när det gäller hantering av avfall och återvinning, men mer behöver göras.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom målområdena **resurshushållning och minskad klimatpåverkan** och **engagemang och lärande** till ökat återbruk och en resurseffektiv hantering av övriga materialflöden.

Mål 13: Bekämpa klimatförändringarna

Omedelbara åtgärder för att minska växthusgasutsläppen och bekämpa dess konsekvenser ska vidtas. Stockholms stad har under årtionden bedrivit ett framgångsrikt arbete för att minska växthusgasutsläppen. Även om utsläppen sedan 1990 nästan halverats återstår mycket att göra, särskilt inom trafiken. Staden behöver också hantera klimatförändringarnas förväntade effekter såsom översvämningar och värmeböljor.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom **samtliga målområden** till att minska användning av fossila bränslen i transport- och energisystemet, öka produktion av förnybar energi och minska energianvändningen. Grönstrukturen används för att hantera klimateffekter som värmeböljor, skyfall och torra perioder. Detta uppnås genom att ställa krav vid markanvisning.

Mål 14: Hav och marina resurser

Haven och de marina resurserna ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt. Stockholms vattenförekomster, Mälaren och Östersjön är hårt belastade av mänsklig aktivitet. Övergödning, miljögifter och fysisk påverkan bidrar till att det blir svårt att uppnå god ekologisk status i stadens vatten.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom målområdena **resurshushållning och minskad klimatpåverkan** och **låt naturen göra jobbet** till att minska miljöbelastningen på vattendrag genom sanering av marken och effektiv dagvattenhantering.

Mål 15: Ekosystem och biologisk mångfald

Hållbart nyttjande av landbaserade ekosystem ska skyddas, återställas och främjas, skogar ska brukas hållbart, markförstöringen ska stoppas och förlusten av biologisk mångfald ska hejdas. Den snabba utbyggnadstakten i Stockholm och att exploateringen delvis sker i svaga gröna länkar som ger en minskad andel grönyta innebär utmaningar för den biologiska mångfalden.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom målområdena **levande stad** och **låt naturen göra jobbet** till att skapa habitat och spridningskorridorer som gynnar biologisk mångfald och robusta ekosystem genom att öka ekosystemtjänster. Detta uppnås med hjälp av multifunktionell grön- och blåstruktur och god hantering av dagvatten.

Mål 16: Fredliga och inkluderande samhällen

Fredliga och inkluderande samhällen för hållbar utveckling ska främjas och tillgång till rättvisa ska tillhandahållas. Stockholms stad fokuserar på frågor som rör ökad social inkludering och trygghet. Valdeltagandet ökar totalt sett i staden, men det finns stora skillnader mellan stadsdelar. Det finns även skillnader i upplevelsen av otrygghet mellan olika delar av staden och mellan olika grupper stockholmare.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom målområdena **levande stad, tillgängligt och nära, låt naturen göra jobbet** och **engagemang och lärande** till att planera för välbefolkade platser och stråk som bidrar till ökad trygghet och inkludering för människor som känner sig otrygga i offentliga miljöer. Genom inkluderande processer i utvecklingen av området ska fler människor oavsett kön, ålder och bakgrund kunna delta.

Mål 17: Genomförande och globalt partnerskap

Världen är idag mer sammankopplad än någonsin och målen kan bara förverkligas genom globalt partnerskap och samarbete. Många av de viktiga satsningar som pågår i Stockholmsregionen bygger på ett väl utvecklat samarbete och olika former av partnerskap mellan staden, andra offentliga aktörer, akademin, näringslivet och civilsamhället.

Norra Djurgårdsstaden bidrar genom **projektets arbetssätt** och målområdet **engagemang och lärande** till en ökad samverkan mellan alla involverade aktörer, samt till innovation, kunskapsutveckling och spridning av erfarenheter. Dessutom tillhandahålls kunskaps- och kompetensutveckling och kompetensprogram för alla deltagare.

AGENDA 2030: DIREKT OCH INDIREKT MÅLUPPFYLLNAD

● Direkt ● Indirekt

	Levande stad	Tillgängligt och nära	Resurshushållning och klimatansvar	Låt naturen göra jobbet	Engagemang och lärande
Mål 1	○	○		○	●
Mål 2				●	
Mål 3	●	●	●	●	
Mål 4	●	○		○	●
Mål 5	●	●	●	●	●
Mål 6			●	●	
Mål 7			●		
Mål 8	●				●
Mål 9	●	●	●	●	●
Mål 10	●	●	●	●	●
Mål 11	●	●	●	●	●
Mål 12			●		○
Mål 13	●	●	●	●	●
Mål 14			●	●	
Mål 15	●			●	
Mål 16	●	●		●	●
Mål 17					●

Bilaga 3
Översiktsplanens stadsbyggnadsmål och Norra Djurgårdsstadens målområden

Stadsbyggnadsmålen beskrivs på följande sätt i översiktsplanen:

En växande stad

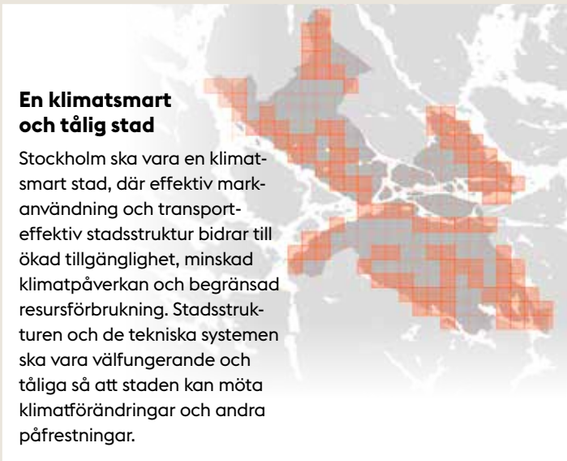
Stockholm ska vara en växande stad som genom sin attraktivitet lockar människor, företag och besökare från hela världen. En hög takt i stadsbyggandet ska säkerställa bostäder och samhällsfunktioner för alla. God tillgänglighet ska ge människor och företag goda förutsättningar att utvecklas.

En sammanhängande stad

Stockholm ska vara en sammanhängande stad, där det är naturligt att röra sig mellan olika stadsdelar och besöka nya platser. Människor med olika bakgrund ska kunna mötas i vardagen och stadens många stadsmiljöer med sina olika kvaliteter ska vara tillgängliga för alla invånare.

God offentlig miljö

Stockholm ska ha en mångfald av identitetsstarka stadsdelar med levande centrum. Stadens alla delar ska erbjuda en bra livsmiljö med god tillgång till stadskvaliteter och välgestaltade och trygga offentliga miljöer som inbjuder till delaktighet och lokalt engagemang.



En klimatsmart och tålig stad

Stockholm ska vara en klimatsmart stad, där effektiv markanvändning och transporteffektiv stadsstruktur bidrar till ökad tillgänglighet, minskad klimatpåverkan och begränsad resursförbrukning. Stadsstrukturen och de tekniska systemen ska vara välfungerande och tåliga så att staden kan möta klimatförändringar och andra påfrestningar.

Så kopplar stadsbyggnadsmålen till Norra Djurgårdsstadens målområden:

Målområde 1. Levande stad

Målområdet bidrar i första hand till uppfyllandet av översiktsplanens stadsbyggnadsmål **En växande stad, En sammanhängande stad** och **God offentlig miljö**.

Stadsbyggnadsmålet **En växande stad** lyfter bland annat att Stockholm ska vara en attraktiv och väl fungerande stad med god tillgänglighet, vilket också ingår i målområdet Levande stad. I stadsbyggnadsmålet **En växande stad** beskrivs att Stockholm ska kunna erbjuda bostäder i olika prisklasser och upplåtelseformer. Det återkommer i målområdet Levande stad som beskriver att det ska finnas en variation av boendeformer. Av såväl stadsbyggnadsmålet **En sammanhängande stad** som målområdet Levande stad framgår att staden ska kopplas samman genom ett sammanhängande gatunät och parknät, med sammanhängande nätverk av stadsrum och med starka målpunkter i alla stadsdelar. Båda målen beskriver att det ska främja att människor med olika bakgrund ska kunna mötas. I stadsbyggnadsmålet **God offentlig miljö** lyfts bland annat behovet av levande lokala centrum, god tillgång till olika stadskvaliteter, blandade stadsmiljöer, varierat bostadsbestånd och inbjudande offentliga rum. Målområdet behandlar samtliga dessa målsättningar.

Målområde 2. Tillgängligt och nära

Målområdet bidrar i första hand till uppfyllandet av översiktsplanens stadsbyggnadsmål **En sammanhängande stad, God offentlig miljö** och **En klimatsmart och tålig stad**.

Av såväl stadsbyggnadsmålet **En sammanhängande stad** som målområdet Tillgängligt och nära framgår att staden ska kopplas samman genom ett sammanhängande gatunät och god kollektivtrafik. I stadsbyggnadsmålet **God offentlig miljö** lyfts bland annat behovet av tillgång till vardagsservice och kollektivtrafik. Detta lyfts också i målområdet, som därtill adderar ett ännu tydligare jämställdhetsperspektiv på dessa frågor. Stadsbyggnadsmålet **En klimatsmart och tålig stad** nämner att det totala trafikarbetet måste minska, framförallt för personbilar, för att Stockholms trafiksystem ska fungera effektivt. Det stämmer överens med målområdets inriktning på att stimulera hållbara färdsätt.

Målområde 3. Resurshushållning och minskad klimatpåverkan

Målområdet bidrar i första hand till uppfyllandet av översiktsplanens stadsbyggnadsmål **En klimatsmart och tålig stad**.

Stadsbyggnadsmålet **En klimatsmart och tålig stad** lyfter bland annat att Stockholm ska ha en effektiv markanvändning och skapa större närhet, vilket också ingår i målområdet Resurshushållning och minskad klimatpåverkan. Energieffektivitet och planera för att stärka ekosystemtjänster lyfts i stadsbyggnadsmålet **En klimatsmart och tålig stad** och dessa målsättningar återfinns i Resurshushållning och minskad klimatpåverkan.

Målområde 4. Låt naturen göra jobbet

Målområdet bidrar i första hand till uppfyllandet av översiktsplanens stadsbyggnadsmål **En sammanhängande stad** och **En klimatsmart och tålig stad**.

Ett sammanhängande parknät lyfts fram i stadsbyggnadsmålet **En sammanhängande stad**. I målområdet Låt naturen göra jobbet uttrycks att med en genomtänkt utformning kan blå- och grönstrukturen fylla flera funktioner, bidra till synergieffekter och leverera ekosystemtjänster och ge möjlighet till rekreation. Stadsbyggnadsmålet **En klimatsmart och tålig stad** lyfter vikten av att staden utvecklar klimatanpassade stadsmiljöer där nätverk av grönska och vatten bidrar med ekosystemtjänster som utjämnar temperaturer, främjar en god dagvattenhantering och ökar motståndskraften mot översvämningar – frågor som omhändertas i målområdet Låt naturen göra jobbet.

Målområde 5. Engagemang och lärande

I översiktsplanens del **Genomförande av översiktsplanen** lyfts vikten av delaktighet och dialog i stadsutvecklingen vilket är frågor som återfinns inom målområdet Engagemang och lärande.

Bilaga 4
Ordlista

Aktiva bottenvåningar. Bottenvåningar med verksamheter som bidrar till att gator och platser fylls med människor under olika delar av dygnet. Det kan vara butiker, kaféer, restauranger, tvättstugor, gemensamhetslokaler eller cykelrum med fixarhörna.

BBR, Boverkets byggregler. En samling föreskrifter och allmänna råd som fastställs av Boverket och som gäller svenska byggnader.

BTA, Bruttoarea. Bruttoarean är summan av alla våningsplans area och begränsas av de omslutande byggnadsdelarnas utsida.

BLC, Bygglogistikcenter. Samordnar alla transporter till och från byggområdet och erbjuder olika tjänster som korttidslager av material.

Diskrimineringsgrunder.Kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder

Formfaktor. Beskriver hur kompakt en byggnad är. Beräknas som förhållandet mellan byggnadens omslutande area (ytterväggar, yttertak samt bottenplatta) och kvadratmeter uppvärmd area (m^2 A_{temp}).

Fossilbränslefri. Fossilbränslefri definieras enligt Stockholms stads klimathandlingsplan 2020–2023. Se start.stockholm.

Fossilbränslefria transport- och energisystem. Systemgränserna för de utsläpp som beräknas utgörs av energianvändning för uppvärmning och transporter samt el- och gasanvändning inom den geografiska kommungränsen

Friyteguiden. Ger en praktisk vägledning i hur vi kan mäta och utvärdera tillgången till offentliga friytor som kan utvärderas och mätas när staden byggs om eller byggs ut. Friyteguiden behandlar offentligt tillgängliga friytor med sociala värden, även kallade sociotoper.

Grön oas. Sociotop som domineras av grönska och omfattar minst 300 m^2.

GYF, Grönytefaktor. Ett beräkningsverktyg för den ekoeffektiva ytan, det vill säga den yta som bidrar positivt till platsens ekosystem och lokalklimat samt sociala värden kopplade till grönska och/eller vatten.

Kulturella ekosystemtjänster. De värden som naturen erbjuder och som är av betydelse för människan i form av upplevelser, rekreation, skönhet, kunskap och utbildning.

Kvalitetsprogram. Kvalitetsprogrammet är en bilaga till detaljplanen och godkänns av stadsbyggnadsnämnden. Den ska utgöra ett för staden och byggaktörerna gemensamt underlag för projektering, bygglovhantering, byggande och förvaltning av bebyggelse inom planområdet. Genom exploateringsavtalet som godkänns i exploateringsnämnden förbinder sig byggaktörerna att följa kvalitetsprogrammet.

Leverantörskedja. Flödet av byggmaterial från tillverkaren till kunden.

MLC, Masslogistikcenter. Lokal anläggning för masshantering där massor sorteras ut för lokalhantering eller borttransporteras.

MI, Mobilitetsindex. Beräkningsverktyg för att värdera hållbart resande med åtgärder på fastighetsnivå.

Normkreativ bostadsplanering. Ett sätt att förändra och bryta normer för hur bostäder kan planeras.

Nudging. Metoder som syftar till att öka människors motivation och uppmärksamhet för att knuffa dem mot mer hållbara beslut och beteenden.

Nöjdhetsgrad. Nyckeltal som beskriver hur nöjda boende och verksamma är med olika aspekter av sitt närområde.

Restavfall. Avfall som blir kvar när farligt avfall, elavfall, grovafall och återvinningsbart material sorterats ut.

Stadsbyggnadsprincip. Utgångspunkt som ska ligga till grund för arbete med planstrukturer samt planering och gestaltning av stadens bebyggelse och offentliga rum för att åstadkomma en god bebyggd miljö.

Stadsdelspark. Enligt Stockholms stads friyteguide: en stadsdelspark är en stor park som fungerar som en målpunkt och en social mötesplats för en stadsdel, eller större delen av en eller flera stadsdelar. En stadsdelspark ska bl a vara minst tre hektar och minst 50 meter bred.

Sociotopyta. Offentliga tillgängliga friytor med sociala värden.

Sorterande avloppssystem. I ett sorterande avloppssystem delas avloppsvattnet i tre delflöden; gråvatten (bad, disk och tvätt), klosettvatten och organiskt matavfall. Syftet är att kunna tillvarata resurserna (vatten, biogas, näringsämnen och spillvärme) i avloppsvatten på ett effektivare sätt.

Systemintegration. Flera olika fristående system kopplas ihop för att fungera tillsammans.

Trafikarbete. Betecknar den totala omfattningen av trafik inom ett visst område och under en viss tid.

Vistelsegator. Gator som prioriterar yta för vistelse och grönska högre än för motorfordonstrafik.

Åtgärdsnivå dagvatten. Preciserar krav för dimensionering, fördröjning och rening av dagvatten. Allt vatten från hårdgjorda ytor på kvartersmark och allmän mark ska ledas till lokala dagvattenläggningar med 20 mm fördröjning.

Program för hållbar stadsutveckling

Norra Djurgårdsstaden visar vägen
mot en hållbar framtid

Stockholms stad
Exploateringskontoret
2020

Produktion: Blomquist Communication
Tryck: Åtta.45
Artikelnummer: XXXXX

Stockholms stad

Program för hållbar stadsutveckling

Norra Djurgårdsstaden visar vägen mot en hållbar framtid

Datum: 2017-03-22

Stockholms stad

Norra Djurgårdsstaden har ett fantastiskt läge med åtta kilometer kustlinje i direkt anslutning till Nationalstadsparken. På tio minuter nås Stockholm city med cykel. Samtidigt finns en rad utmaningar att bemästra i form av exempelvis markföroreningar från tidigare verksamheter samt buller och risker från befintliga verksamheter. Norra Djurgårdsstaden är ett av Stockholms största och mer komplexa stadsutvecklingsområden.

Norra Djurgårdsstaden byggs för att möta stadens ökande behov av allt från bostäder, arbetsplatser, service och kollektivtrafik till förskolor, grönområden, kultur och idrott. Norra Djurgårdsstaden sträcker sig från Hjorthagen i norr till Loudden i söder. Utvecklingen sker till stor del på områden som tidigare använts för gasproduktion, hamn- eller andra industriverksamheter. Planeringen startade i början av 2000-talet och utvecklingen kommer att pågå under många år och i flera olika etapper.

Innehåll

Inledning

6 Vision
8 Inledning

Unika kvaliteter

10 Unika kvaliteter igår, idag, imorgon
12 Gasverket
14 Hjorthagen
16 Industri och infrastruktur
18 Hamn och stad
20 Vattenrum och vattenfront
22 Nationalstadsparken

Fem strategier

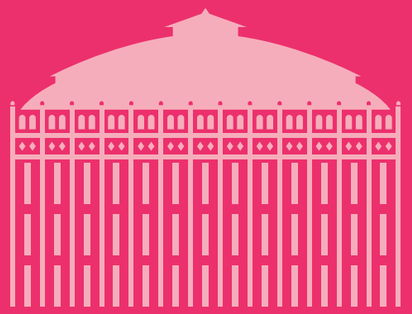
24 Fem strategier för hållbar stadsutveckling
26 Levande stad
32 Tillgängligt och nära
36 Resurshushållning och klimatansvar
40 Låt naturen göra jobbet
44 Engagemang och inflytande

Processer

48 Processen
50 Plan- och exploateringsprocessen

Hållbarhetsmål

52 Hållbarhetsmål



Runt innerstaden ligger flera av stadens stadsutvecklingsområden och av dem är Norra Djurgårdsstaden det största. Norra Djurgårdsstaden har fyra olika delområden: Hjorthagen, Södra Värtahamnen, Frihamnen och Loudden. Dessa områden har en nyckelposition i utvecklingen av såväl innerstaden som regionen. Genom att koppla samman Norra Djurgårdsstaden med staden i stort till en tät och mångfacetterad stad bildas en helhet som både binder samman innerstaden och öppnar upp den mot omgivande delar av Storstockholm.

236 hektar

Norra Djurgårdsstaden är lika stort som ett halvt Södermalm och består av delområdena Hjorthagen, Värtahamnen, Frihamnen och Loudden.

12 000

Minst 12 000 nya bostäder planeras, varav merparten längs Husarviken i Hjorthagen och på Loudden. Inflyttning påbörjades i oktober 2012 i kvarteret Garphyttan i Hjorthagen.

35 000

nya arbetsplatser planeras. Inflyttningen påbörjades 2010 i kvarteret Riga i Södra Värtahamnen.

600 000 m²

kommersiell yta planeras.

Hela området beräknas vara färdigt omkring år **2030**

Läsanvisning

Detta styrdokument beskriver stadens ambitioner avseende stadsbyggnad och hållbarhet i Norra Djurgårdsstaden. Det består av tre huvudsakliga kapitel.

- Det första kapitlet beskriver områdets redan idag unika kvalitéer, som viktiga utgångspunkter att bygga vidare på.
- Nästa kapitel samlar de fem strategierna för hållbar stadsutveckling som ska gälla för all utveckling av området. Under var och en av strategierna formuleras dels ett antal stadsbyggnadsprinciper för vägledning och inspiration, samt ett antal styrande hållbarhetsmål som ska ligga till grund för de krav som formuleras inför varje specifik utbyggnadsetapp.
- Det sista kapitlet innehåller en beskrivning av processen utifrån såväl ett stadsbyggnads- som ett exploateringsperspektiv, och klargör hur ambitionerna i detta dokument ska förverkligas och upprätthållas även framöver.

Avgränsningar

Dokumentet fokuserar på mål och strategier för att hantera planerad om- och nybyggnad i Norra Djurgårdsstaden.

- Programmet innehåller inga åtgärder utan dessa hanteras i separata handlingsprogram och regleras i detaljplaner och avtal.
- Programmet omfattar inte befintliga verksamheter och regional infrastruktur, dessa utgör dock viktiga förutsättningar som tas hänsyn till i planeringen.
- Programmet omfattar endast mål och ambitioner utöver lagstiftade krav.

Arbetsgrupp

Detta dokument är framtaget av exploateringskontoret och stadsbyggnadskontoret i samråd med stadens berörda förvaltningar och bolag och med stöd av Tengbom arkitekter samt White arkitekter.

OMSLAGSFOTO Lennart Johansson, Stockholms stad
LAYOUT OCH PRODUKTION Blomquist
TRYCK Edita Bobergs 2017
ARTIKELNUMMER 14169 Exploateringskontoret

Vision

Norra Djurgårdsstaden är drivande i utvecklingen av nästa generation hållbara stadsdelar

En promenad genom Norra Djurgårdsstaden är upplevelserik och berättar om områdets historia, kontraster och karaktärer. Här möts hamn och nationalstadspark, storskalig infrastruktur och historiska kulturbyggnader, bostäder och verksamheter. Ny stad skapas utifrån platsens villkor.

Den täta och mångfunktionella staden ger här förutsättningar för ett inkluderande stadsliv, ett klokt användande av resurser och minskad klimatpåverkan. Engagemang, kreativitet och innovation växer i en inspirerande stadsmiljö.

I Norra Djurgårdsstaden är naturen en del av staden. Den är både en källa till välbefinnande och till en mängd nyttiga tjänster. Med genomtänkta helhetslösningar formas en robust stadsdel som hanterar framtidens utmaningar.

Genom samverkan bidrar Norra Djurgårdsstaden till ett Stockholm som är mångsidigt och upplevelserikt, sammanhållet och växande.

Bild: Nelson Hjorthagen, Stapt/Nordic

Inledning

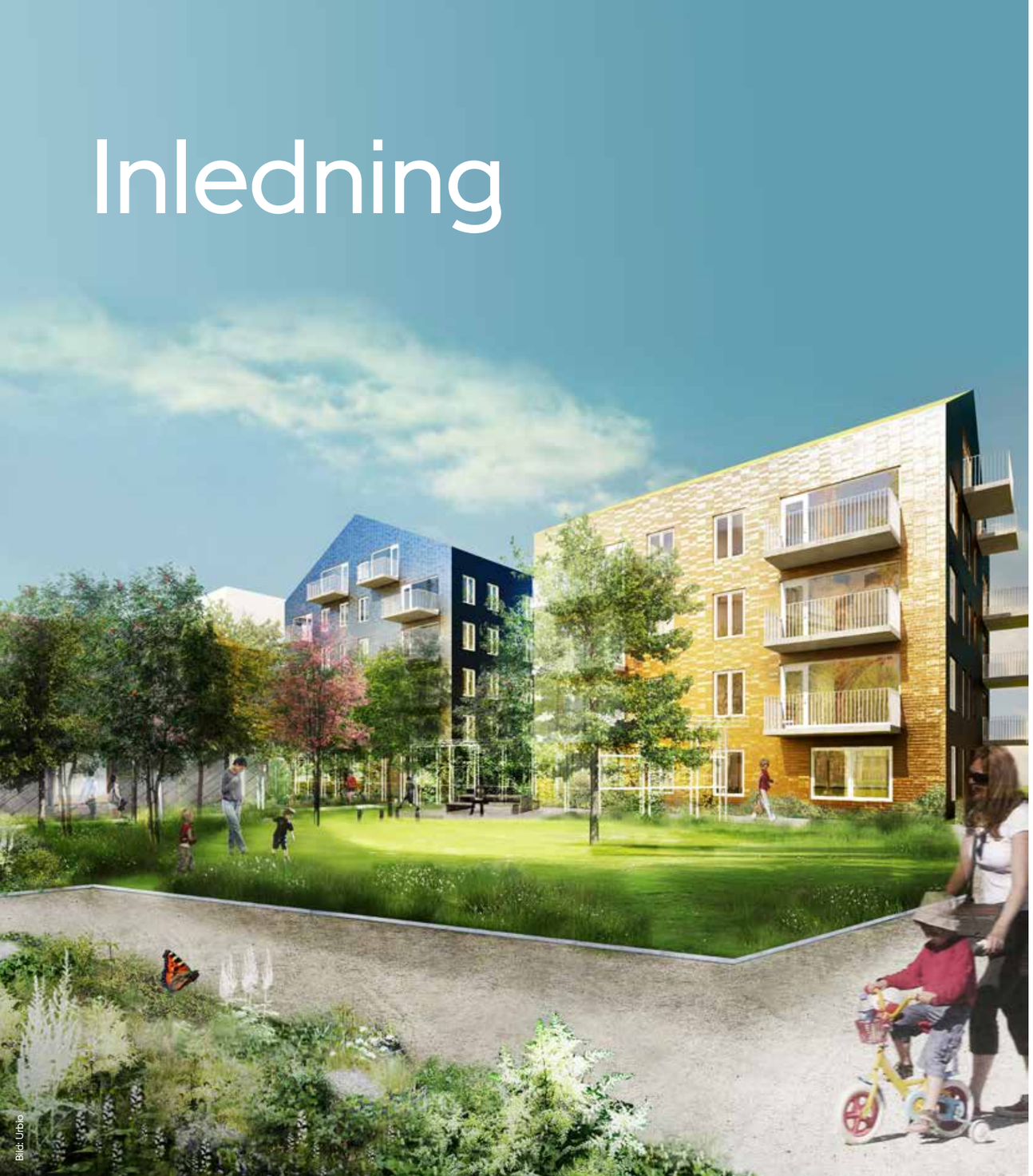


Bild: Urbio

Detta program för hållbar stadsutveckling är ett styrdokument som innehåller hållbarhetsmål och stadsbyggnadsprinciper för Norra Djurgårdsstaden samlat i fem strategier.

Stockholm beräknas växa till en miljonstad redan år 2024. För att skapa långsiktigt goda stadsmiljöer för stadens medborgare i en snabbt växande region krävs ett utvecklat hållbarhetsarbete. Kommunfullmäktiges beslut år 2009 att peka ut Norra Djurgårdsstaden som stadens nya miljöprofilområde ger förutsättningar för att stadsdelen ska kunna bli ett nationellt och internationellt föredöme för hållbar stadsutveckling.

Planeringen av Norra Djurgårdsstaden har pågått i flera år. Nya förutsättningar och ny kunskap genereras ständigt i projektet liksom i omvärlden. Utgångspunkter för områdets utveckling är att lära av tidigare erfarenheter, generera ny kunskap och planera och bygga nästa generation hållbara stadsdelar. Målsättningen är att Norra Djurgårdsstaden ska vara en självklar plats för att pröva nya innovativa arbetssätt, metoder och lösningar. Resultat, erfarenheter och arbetssätt ska användas i den fortsatta utvecklingen av Stockholm.

2010 upprättades ett första övergripande miljö- och hållbarhetsprogram för Norra Djurgårdsstaden som beskrev arbetssätt, mål och åtgärder. Efter sex års tillämpning av programmet har såväl behovet av revidering av hållbarhetsmålen som behovet att samlat beskriva vilka utgångspunkter som bör gälla för utformning av stadsmiljö och bebyggelse blivit tydligt. Dessutom har mål kring social hållbarhet tydliggjorts och nya mål har lagts till.

Program för hållbar stadsutveckling syftar till att visa på hur Norra Djurgårdsstaden kan utvecklas med höga ambitioner när det gäller hållbart stadsbyggande ur en rad olika aspekter. Avsikten är att det skall bidra till förståelsen för Norra Djurgårdsstaden och samtidigt inspirera till nyskapande arkitektur, innovativa lösningar, hållbara livsstilar och högkvalitativa stadsrum.

I programmet vävs traditionella stadsbyggnadsfrågor och framåtsyftande hållbarhetsambitioner samman. Det gör inte anspråk på att ge en heltäckande bild av områdets struktur eller markanvändning, utan utgör ett komplement till planer och planprogram för hela eller delar av området. Genom att tillämpa programmet på olika planeringsnivåer och i olika skeden säkerställs att stadsbyggnadsmässiga kvaliteter och höga hållbarhetsambitioner genomsyrar hela projektet – från helhet till detalj. Ambitionerna konkretiseras på två sätt:

Stadsbyggnadsprinciperna ger vägledning i de komplexa stadsbyggnadsprocesserna, där medvetenhet och omsorg eftersträvas från planering och gestaltning till genomförande och förvaltning. Stadsbyggnadsprinciperna ska samläsas med områdeskaraktärerna. Preciserade stadsbyggnadsprinciper tas fram för respektive etapp.

Hållbarhetsmålen definierar de mål som är styrande för hållbarhetsarbetet i Norra Djurgårdsstaden för såväl stadens förvaltningar och bolag som för byggherrarna i området. Målen konkretiseras och förtydligas i handlingsprogram inför varje utbyggnadsetapp och följs upp under hela processen. Målen ska säkerställa att Norra Djurgårdsstaden kontinuerligt ligger i frontlinjen inom hållbar stadsutveckling.

Programmet kan komma att ses över i samband med att stadens miljöprogram revideras över tid.

Stockholms stads hållbarhetsarbete

Stockholm har under lång tid arbetat med höga målsättningar för stadsbyggande. Sedan tidigt 1900-tal har staden arbetat målorienterat och byggt upp en välutvecklad infrastruktur för till exempel transporter, energi, vatten och avlopp.

Den svenska ambitionen att sätta miljön på agendan började tidigt och bidrog till att Sverige och Stockholm redan på 1970-talet tog en ledande position, till exempel genom att 1972 stå värd för FN:s första konferens om den mänskliga miljön. 1974 infördes begreppet ”Hållbar utveckling” i den svenska grundlagen. Redan 1976 antog Stockholm sitt första miljöprogram, vilket med tiden även har kommit att omfatta övergripande stadsbyggnadsfrågor som energiförsörjning, transporter och grönytefrågor.

Utnämningen av Hammarby Sjöstad till stadens första miljöprofilerade område har befäst Stockholms position som en av världens mest hållbara städer och var en starkt bidragande orsak till att Stockholm utnämndes till Europas första miljöhuvudstad 2010. Ytterligare ett steg har tagits 2015 i och med inrättandet av Stockholms stads hållbarhetskommission för att ännu tydligare få in den sociala dimensionen av hållbarhet i stadsutvecklingen.

Unika kvaliteter igår, idag, imorgon

Norra Djurgårdsstaden präglas av mångfald och kontraster. Här finns en variation av stads- och naturmiljöer med olika karaktär och uttryck, från småskalig bostadsbebyggelse och natursköna omgivningar till hårt exploaterad och storskalig industrimiljö för hamn och energianläggningar. Här möts gammalt och nytt, stort och smått.

Att bygga vidare på det som finns är en nödvändig förutsättning för ett långsiktigt hållbart stadsbyggande och samtidigt grunden för att skapa en dynamisk och attraktiv stadsmiljö. I detta kapitel beskrivs förutsättningar och förhållningssätt till Norra Djurgårdsstadens unika kvaliteter. Genom att förstärka och inspireras av dessa skapas ett område med tydlig egen identitet, som förenar känslan av att vara en urban hembygd med upplevelsen av en dynamisk och inspirerande plats med hög wow-faktor.

→ Stadsbild och landskapsform

Området representerar en del av det organiska skärgårdslandskapet, där vatten historiskt funnits runt Hjorthagsberget och i vikar vid Frihamnen. Landskapet har över tid förändrats, dels naturligt, dels genom markutfyllnader. Idag avtecknas ett till stora delar låglänt stadslandskap skapat genom utfyllnad och schakt, omgärdat av Hjorthagsberget och Gärdet som tydliga topografiska element. Modern bebyggelse, Värtaverkets anläggningar och hamnens fartyg förstärker dessa element. Med utgångspunkt från stadslandskapets karaktär och historia samt genom att ta tillvara och förstärka de specifika kvaliteterna i respektive delområde, skapas en naturlig variation i området.

→ Utgå från Norra Djurgårdsstadens karaktärer

Befintliga miljöer och byggnader ger grunden för en tydlig lokal identitet med historisk förankring som sammantaget bidrar till områdets identitet. Principen för detta utgår från följande:

Tillgängliggör och skapa bättre åtkomst till områdets unika kvaliteter – helheter som detaljer.

Synliggör kvaliteterna så att de tillvaratas i stadsbilden. Exempelvis kan identitetsskapande byggnader ges en framträdande roll och värden i ett område göra sig påminda längs gator och i blickfång.

Utveckla kvaliteter genom att låta nya förutsättningar få påverka befintliga miljöer så att särdrag och värden framhävs och förstärks.

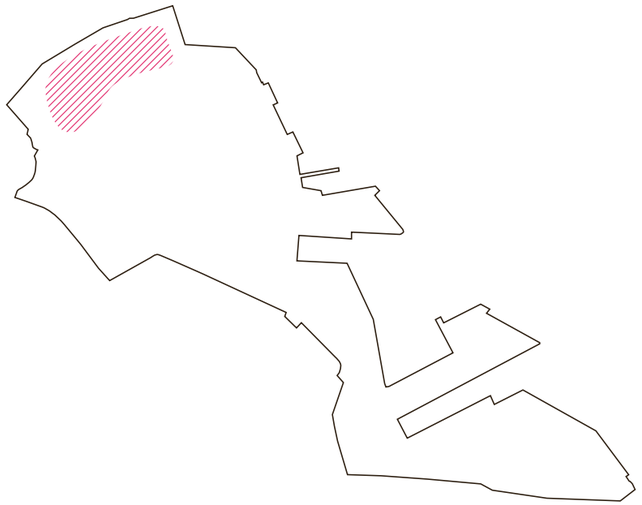
→ Skapa morgondagens unika kvaliteter

Planerad stadsutveckling i Norra Djurgårdsstaden innebär stora möjligheter att tillföra området nya kvaliteter, som kommer att berätta om vår tid för framtida generationer. Till de unika karaktärer som idag formar stadsdelen läggs nya lager som både i vår samtid och framtid upplevs som intressanta och framstående, till exempel inom hållbart stadsbyggande.

Befintliga byggnader och miljöer kan få nytt liv genom nya funktioner men också genom att ingå i ett nytt sammanhang. En framgångsfaktor är att kunna avläsa historien och se till att det samtida bidrar till upplevelsen av området.

Ljussättning av Gasklockorna.

Bild: Lennart Johansson

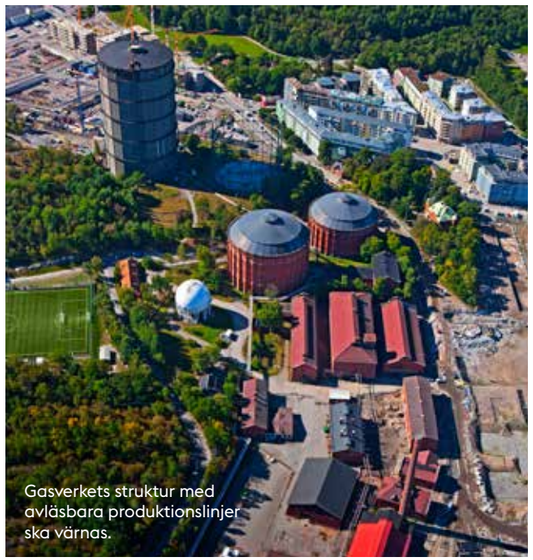


Gasverket

I Gasverksområdet har det tidigare producerats gas till stadens gasnät. Området har varit stängt för allmänheten i över hundra år. Nu ska det öppnas upp och fyllas med nya verksamheter och nytt liv. I utvecklingen ska den unika karaktären bevaras.

En betydande del av området planerades och ritades av arkitekten Ferdinand Boberg i slutet av 1800-talet. Gasverksamhetens produktionslinje från olika epoker kan idag fortfarande avläsas, och området har en öppen struktur med solitära byggnader med unik arkitektur. Tegel är det dominerande materialet i området. Många byggnader och produktionsanläggningar finns kvar och miljön som helhet har stora kulturhistoriska värden liksom de enskilda byggnaderna som har hög arkitektonisk kvalitet.

> Området ska öppnas upp och fyllas med nya verksamheter och nytt liv samtidigt som den unika karaktären ska bevaras.



Gasverkets struktur med avläsbara produktionslinjer ska värnas.

Gasverket utvecklas till ett kluster för kultur.

> Interiöra kvaliteter ska tillvaratas när byggnader ges ny funktion.

Fackverkskonstruktionen på Gasklocka 3.

Förhållningssätt

→ Gasverket öppnas upp och levandegörs. Området ska vara välkomnande för alla, så att så många som möjligt får ta del av gasverkets unika värden och historia.

→ Gasverket har en central roll i det framtida Hjorthagen och bidrar till att koppla samman de gamla och de nya delerna av stadsdelen.

→ Gasverket ska både vara en destination för en bred allmänhet, och erbjuda service för hela stadsdelen. Området kännetecknas av en stor andel publika funktioner.

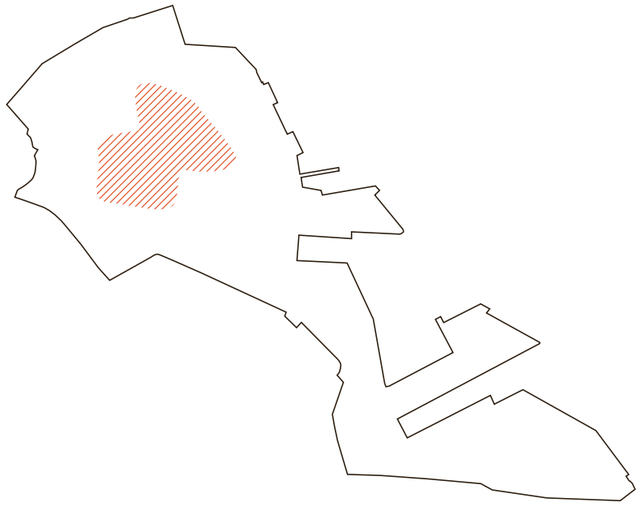
→ Områdets höga arkitektoniska kvalitet ska värnas, både genom varsamhet med den befintliga bebyggelsen och i moderna tillägg. De befintliga byggnadernas karaktäristiska slutenhet ska vägas mot möjligheten att levandegöra byggnaderna.

→ Gasverkets karaktäristiska struktur, där varje byggnad landar på ett torg eller i en park och inte har några baksidor, är en viktig utgångspunkt för framtida kompletteringar.

→ För angränsande kvarter gäller att Gasverkets särart ska framhävas genom att ny bebyggelse bildar en kontrast, till exempel i valet av fasadmaterial.

→ Gasverkets befintliga byggnader ska vara huvudnumret, nya kompletterande byggnader ska stärka Gasverket, inte vara dominerande. Gasklockornas dominerande roll ska bibehållas i förhållande till ny bebyggelse och viktiga siktstråk mot dessa ska värnas.

→ Hållbarhetsmålen för Norra Djurgårdsstaden behöver inom gasverksområdet vägas mot de mycket stora kulturhistoriska värdena.



Hjorthagen

Hjorthagen är ett bostadsområde med bebyggelse som tillkommit under olika epoker från 1897 till 1965. Områdets karaktär präglas av dess småskaliga stadsbebyggelse med låga flerbostadshus och butiker i bottenvåningen placerade längs grönskande stadsgator, men också dess vegetation och topografiska förhållanden. Som kontrast till detta finns här också de för sin tid radikalt modernistiska vita bostadshusen i Abessinien, ritade av arkitekten H Aalberg. Hjorthagens atmosfär som förstad och tidigare arbetarstadsdel knuten till gasverket och hamnen kan fortfarande avläsas.

> Hjorthagens karaktär formas av låga flerbostadshus, ett småskaligt serviceutbud runt Artemisgatan och en tydlig inramning av Hjorthagsbergets grönska.

Hjorthagens karaktär formas av låga flerbostadshus, ett småskaligt serviceutbud runt Artemisgatan och en tydlig inramning av Hjorthagsbergets grönska.

Hjorthagens starka lokala identitet, som bland annat är kopplad till stadsdelens småskaliga serviceutbud och offentliga verksamheter, behöver hanteras på ett varsamt sätt då stadsdelens tyngdpunkt förskjuts mot den omfattande bebyggelsen i gasverksområdet.

Biblioteket i Hjorthagen.

Bild, beskuren: Lennart Johansson

Småhusområdet Abessinien.

Bild, beskuren: Lennart Johansson

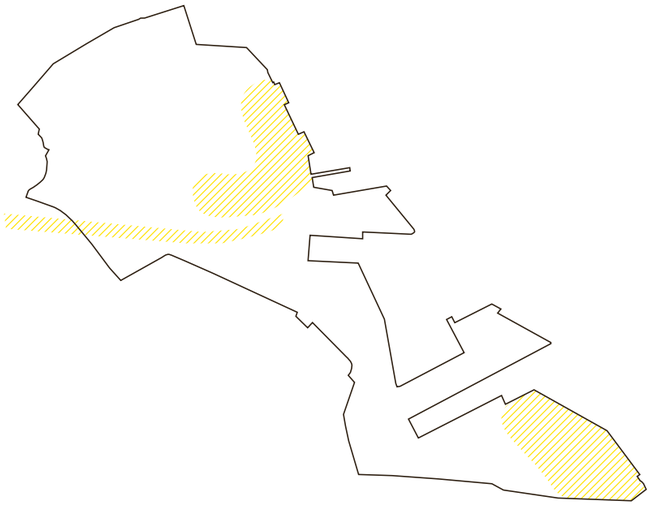
Bild, beskuren: Lennart Johansson

> Hjorthagsparken utvecklas i anslutning till den nya bebyggelsen i syfte att stärka kopplingen till befintliga Hjorthagen.

Förhållningssätt

- Hjorthagens småskalighet är en kvalitet.
- Stärk kopplingen till övriga staden men låt delar av Hjorthagens gräns vara avläsbar.
- Värna den gröna kransen som omger Hjorthagsberget. Kompletterande bebyggelse som syftar till att koppla ihop det gamla Hjorthagen med gasverksområdet ska ske på parkens villkor.
- Hjorthagsparken kan bidra till att koppla samman – stärk de sociala kvaliteterna.

Bild, beskuren: Lennart Johansson



Industri och infrastruktur

Norra Djurgårdsstaden präglas till viss del av storskalig industrimiljö och infrastruktur, bland annat i området mellan Ropsten och Värtahamnen samt inom Loudden. Här återfinns betongbruk, skorstenar och oljecisterner vars funktion gett platserna sitt tydliga uttryck. Bebyggelsen är bitvis monumental och kan ses på långt håll i staden.

Här synliggörs stadens nödvändiga infrastruktur och försörjningssystem, till stor del genom dess uttryck och skala men också genom sin öppenhet och tillgänglighet. Till viss del skapar dessa objekt och områden både fysiska och mentala barriärer.

Inom dessa områden är den traditionella stadsväven ersatt med storskaliga objekt, dit både byggnader och infrastruktur räknas. Områdets funktioner talar för att denna karaktär till viss del kommer att kvarstå inom överblickbar tid. Inom Loudden kommer den dock ersättas av ny stadsbebyggelse.

> Norra Djurgårdsstaden präglas till viss del av storskalig industrimiljö och infrastruktur, bland annat i området mellan Ropsten och Värtahamnen och inom Loudden.

Foto, beskuret: Hans Ekestang

Ett av avluftstornen till Norra länken.

Bild, beskuren: Kasper Dudzik Arkitekt: åRundquist

> De enskilda objektens gestaltning spelar stor roll.

Hjorthagen juni 2015.

Bild, beskuren: Lennart Johansson

Bild, beskuren: Lennart Johansson

Förhållningssätt

→ Industriverksamheterna inom området bejakas som vitala och nödvändiga delar av stadens försörjning och ekonomiska hållbarhet.

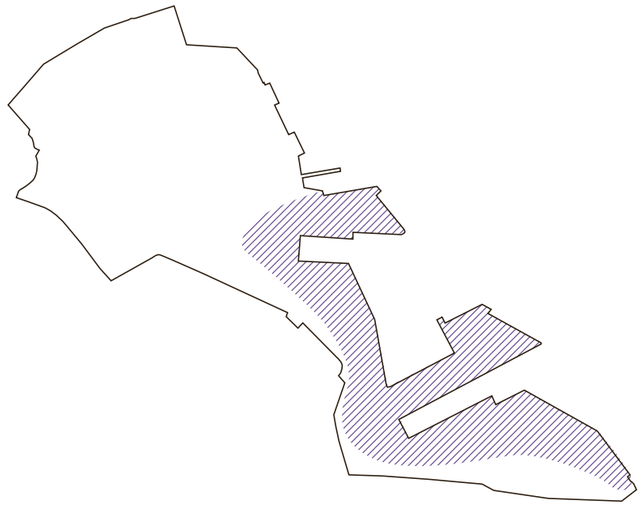
→ Både industriområden och infrastruktur ses som en del av staden och ska utgöra en sammanhängande del av den. Barriäreffekterna minskas.

→ Där så är möjligt bör verksamheter med publik eller mer personintensiv verksamhet placeras i området eller dess randzon för att skapa en trygg och befolkad miljö.

→ Genom Energihamnen utvecklas trygga och definierade gaturum för att människor ska kunna röra sig genom och inom området, till fots och till cykel.

→ Tillkommande bebyggelse kan inspireras av den industriella karaktären, till exempel när det gäller material och formspråk, men utvecklas mot en högre gestaltningsmässig ambitionsnivå.

→ De större, enskilda objektens gestaltning spelar stor roll.



Hamn och stad

Hamnen och dess verksamheter har alltid haft en viktig roll för Stockholm, inte minst ur ett ekonomiskt perspektiv. Hamnen utgör ett viktigt gods- och logistiknav för hela Mälarregionen och har en betydande roll när det gäller passagerar- och kryssningstrafiken i Östersjön. Vidare innehar hamnen en central roll i arbetet med att ställa om Stockholmsregionen till en långsiktigt hållbar region genom att sjöfarten utgör ett hållbart sätt att transportera stora godsmängder. Sakta har hamnen och dess verksamheter växt samman och förenats med andra funktioner i staden. Idag finns här bland annat Stockholmsbörsen, hotell och konsthallar som är viktiga för områdets identitet och skapar kontraster. Hamnen bidrar med en intressant dynamik till staden där storskalig bebyggelse, vattenrum och hamnbassänger samt starka linjära element som exempelvis kajer och pirar berikar stadsmiljön. Dessutom alstrar hamnverksamheten tidvis intensiva flöden av människor. Den kommersiella båttrafiken, som är extra påtaglig under morgon och kväll, är viktig för en hållbar utveckling av såväl staden i stort som närområdet. Stockholm är en stad på vattnet, en hamn- och sjöfartsstad som möjliggjort bland annat handel och möten. Hamnen i Norra Djurgårdsstaden har historiskt varit och är fortsatt en av de huvudsakliga entréerna till Stockholm.

> Hamnen innehar en central roll i arbetet med att ställa om Stockholmsregionen till en långsiktigt hållbar region.

Staden och hamnen utvecklas parallellt och närmar sig varandra.

> Hamnens roll som entré till staden ska synliggöras.
>
> Skapa gena och välkomnande stråk mellan färjeterminalerna och till närliggande kollektivtrafik och övriga staden.

Södra Värtan.

Bild: Södra Värtan, Stockholms stad med AIX Arkitekter och Sufeki Studios

Magasin 2 i Frihamnen.

Den nya Värtaterminalen blir en förlängning av stadens offentliga rum genom ett taklandskap som blir tillgängligt för allmänheten.

Bilder: Stockholms Hamnar

Förhållningssätt

→ Hamnens koppling till staden ska stärkas, genom att stadsmiljön så långt som möjligt närmar sig hamnanläggningarna.

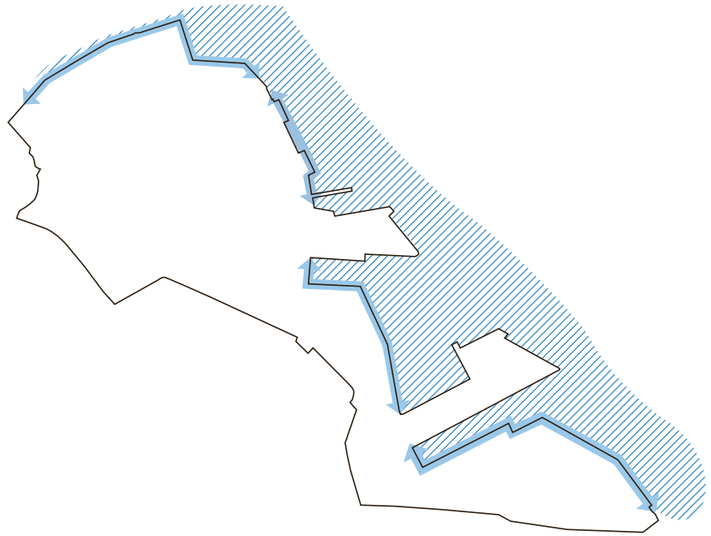
→ I stadsdelen säkerställs förutsättningar för en utveckling av primärt färje- och kryssningsverksamheten på kort och längre sikt. Samtidigt utgör sjöfarten genom godstrafiken från hamnen ett av de mest energieffektiva sätten att transportera stora godsmängder. Dess behov av anslutande infrastruktur behöver beaktas med hänsyn till barriäreffekter och stadsmässighet.

→ Hamnens roll som entré till staden ska synliggöras. Skapa gena och välkomnande stråk mellan färjeterminalerna, samt till närliggande kollektivtrafik och övriga staden.

→ Ta tillvara de flöden av människor som alstras för att stärka stadslivet i stort och utveckla besöksnäringen i området. Skapa miljöer och platser som inbjuder till vistelse och service i anslutning till färjeterminalerna.

→ Hamnens dynamik och varierade skala inspirerar den tillkommande bebyggelsen. Här ges utrymme för hög bebyggelse.

→ Hamnverksamheten och det kultur- och industrihistoriska arvet synliggörs genom omsorg i utformning och materialval av såväl bebyggelse som det offentliga rummet. Gamla hamnbyggnader ges ny användning, helst med ett publikt innehåll.



Vattenrum och vattenfront

Liksom i Stockholm i övrigt är vattnet ständigt närvarande i Norra Djurgårdsstaden. Genom närhet till vattnet får området sin tydliga identitet och intressanta dynamik. Här ryms både Husarvikens småskalighet och grönska, och hamnens storskaliga, dynamiska miljö.

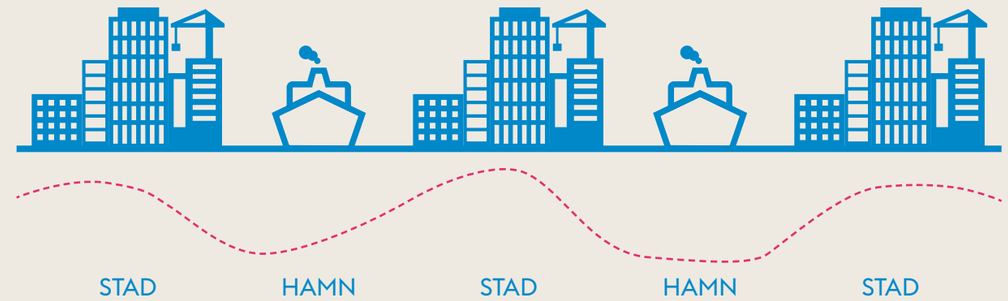
> Liksom i Stockholm i övrigt gör sig vattnet ständigt påmint.

Mötet med vattnet är både direkt och indirekt. Kajanläggningar, bassänger, broar, fartyg och hamnbyggnader utgör den främsta linjen mot Lilla Värtans vatten. Bakom och genom detta kan skärgårdslandskapets ursprungliga form avläsas i Gärdets och Hjorthagens gröna höjder. På samma vis kan närheten till vattnet göra sig påmint längre in i området, ibland i direkta siktstråk och ibland genom att fartyg och hamnbyggnader anas på långt håll.

Det är inte bara vattnets visuella kvaliteter som är av värde utan även dess möjlighet till rekreation och ekologiska samband. Vattenfronten i Norra Djurgårdsstaden har främst nyttjats för transporter och verksamheter. När staden utvecklas i området ska även de andra potentialerna tas tillvara.

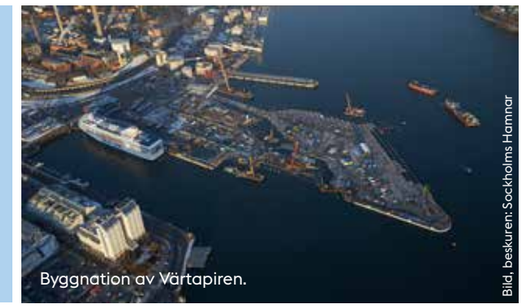
Flygbild med Lilla Värtan och Norra Djurgårdsstaden i förgrunden.

Bild, beskuren: Stockholms Hamnar



Principskiss för vattenfronten mot Lilla Värtan. Intensiva stadsmiljöer skapas mot vattnet och ger plats för hamnverksamhet däremellan. Områdena knyts samman, men inte alltid längs vattenlinjen.

> Utveckla och aktivera vattenfronten genom att skapa offentliga rum för alla, med ett rikt innehåll och omsorgsfull gestaltning.



Byggnation av Värtapiren.

Bild, beskuren: Stockholms Hamnar

Husarviken.

Bild, beskuren: Stockholms stad genom Anders Nilsson, landskapsarkitekter

Förhållningssätt

→ Öka allmänhetens tillgång till vattnet. Skapa sammanhängande stråk i så stor utsträckning som möjligt. Såväl siktlinjer som fysiska kopplingar ska användas medvetet för att stärka närheten till och upplevelsen av vattnet.

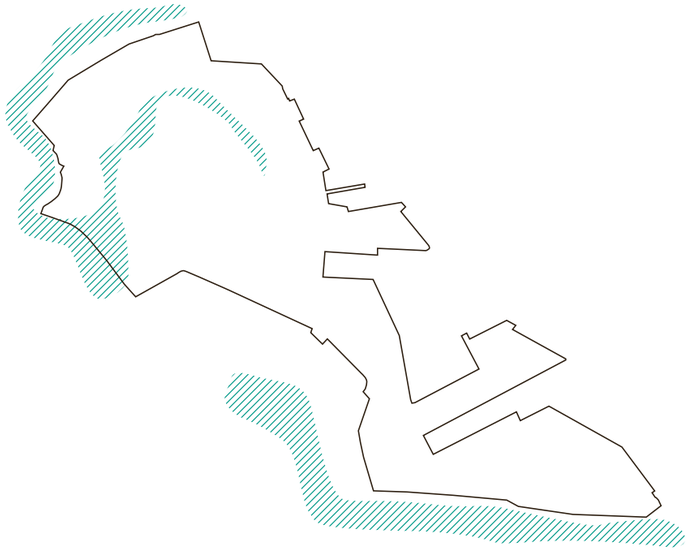
→ Utveckla och aktivera vattenfronten genom att skapa offentliga rum för alla, med ett rikt innehåll och omsorgsfull gestaltning.

→ Vattnets ekologiska värden värnas i utformningen av stadsdelen.

→ Verksamheter som nyttjar vattnet, till exempel bad, båtplatser och kollektivtrafik ska främjas där så är möjligt.

→ De stora vattenrummen möjliggör att högre bebyggelse kan prövas i lämpliga lägen, medan en lägre skala bör användas mot Husarviken.

→ Vattenlinjen kan, där så bedöms lämpligt, omformas för att skapa ökad vattenkontakt och vattenrum med högre kvalitet.



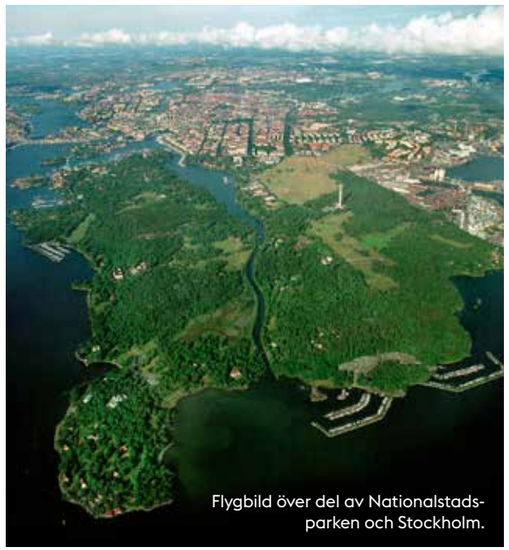
Nationalstadsparken

Kungliga Nationalstadsparken är Stockholms gröna oas och ett av de mer välbesökta rekreationsområdena i regionen. Nationalstadsparken sträcker sig över en mil, från Ulriksdal och Sörentorp i norr till Djurgården och Fjäderholmarna i söder. Parken, som omfamnar i princip hela Norra Djurgårdsstaden, har betydande ekologiska värden och kulturhistoriska lager som vittnar om en historisk kontinuitet. Parken har ett rikt växt- och djurliv med

> Nationalstadsparken har betydande ekologiska värden och kulturhistoriska lager som vittnar om en historisk kontinuitet.

över 800 olika sorters blomväxter, mer än 1 200 skalbaggsarter och cirka 100 häckande fågelarter. De många åldriga ekarna erbjuder livsrum för både insekter och fåglar och utgör ett av norra Europas största samlade ekbestånd. Samtidigt påminner ekarna om parkens långa historia i kunglig ägo, som möjliggjort ett bevarande av ett unikt kulturhistoriskt landskap.

Stadsutvecklingen i Norra Djurgårdsstaden innebär att en ny stadsfront bildas mot Nationalstadsparken på flera platser.



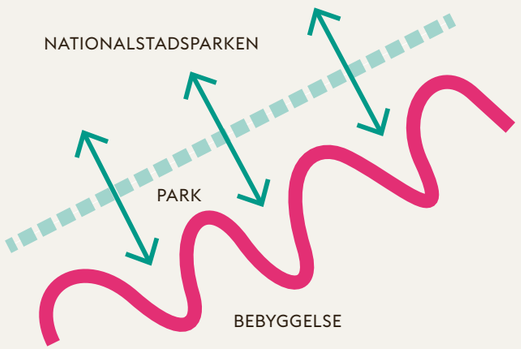
Flygbild över del av Nationalstadsparken och Stockholm.

Bild, beskuren: iStock

> Utformningen av Norra Djurgårdsstaden ska bidra till att stärka parkens värden.

Norra Djurgårdsstadens norra del har formats med relativt låg bebyggelse i en dov färgskala, med syfte att minska påverkan på Nationalstadsparken.

Bild, beskuren: Stockholms stad med Agro Designsystem



Genom att koppla mindre parker mot Nationalstadsparken förstärks upplevelsen av denna. Friktionsytorna mot parken ökas genom att skapa en oregelbunden bebyggelsegräns – fler upplever sig bo direkt mot Nationalstadsparken.

Förhållningssätt

→ Låt Nationalstadsparken sätta prägel på stadsdelen. Upplevelsen av parken kan ökas genom att koppla stråk och mindre parker till Nationalstadsparken. Många ska uppleva att de bor vid parken.

→ Utformningen av Norra Djurgårdsstaden ska bidra till att stärka parkens värden.

→ Nationalstadsparkens karaktär och ekologiska värden kan tas till vara och inspirera gestaltningen av parker och offentliga rum i stadsdelen.

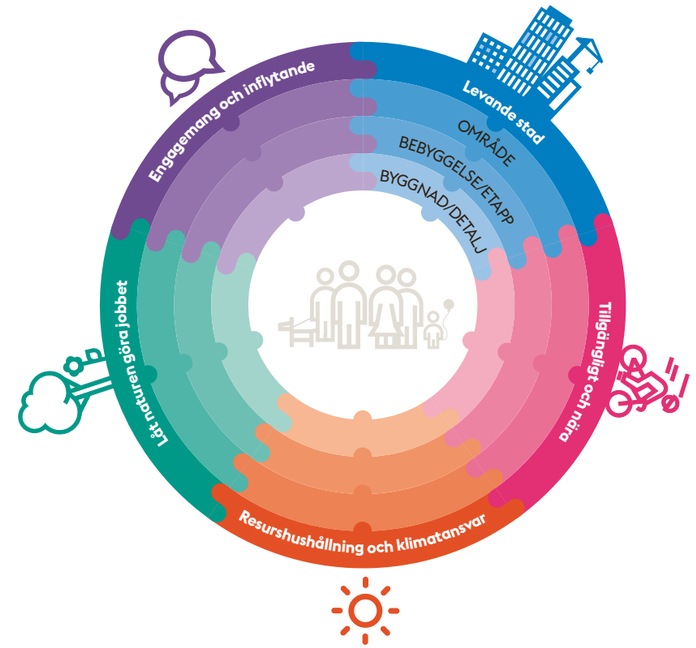
→ Nationalstadsparken är ett komplement till, inte en ersättning för, parkytor i stadsdelen.

→ Mötet mellan park och bebyggelse ska ske med utgångspunkt i parkens värden, närmiljön samt landskapet i stort. Detta kan se olika ut beroende på vilka delar av parken som berörs.

Fem strategier för hållbar stadsutveckling

Med utgångspunkt från visionen och områdets unika kvaliteter, ska strategierna säkerställa att Norra Djurgårdsstaden utvecklas över tid på ett hållbart sätt. Ambitionen är att de sammantaget ska spegla den helhetssyn som är en förutsättning för hållbar stadsutveckling.

Bild Kokajen, beskuren: Stockholmsstad med Adept Mandaworks



Kort om strategierna

De fem strategierna kan tillämpas på flera nivåer, för Norra Djurgårdsstaden som helhet, ett delområde, en bebyggelseetapp eller en enskild byggnad. **Levande stad** fokuserar på människan genom formandet av en attraktiv och levande stadsmiljö. **Tillgängligt och nära** handlar om den täta och tillgängliga staden som ger underlag för hållbara transportsätt. I Norra Djurgårdsstaden skapas flexibla och robusta lösningar som bidrar till **Resurshushållning och klimatansvar** för att möta en föränderlig framtid. **Låt naturen göra jobbet** beskriver hur ekosystemen kan nyttjas för ett rikt växt- och djurliv och för människors hälsa och välmående. I Norra Djurgårdsstaden stimuleras **Engagemang och inflytande** för att skapa motivation och förankring på platsen, men även för att sprida kunskap och erfarenheter.

De fem strategierna omfattar flertalet av de aspekter och dimensioner som behöver omhändertas i projektet – såväl ekologiska och ekonomiska som sociala aspekter i relation till en rumslig kontext. Stadens höga ambitioner för Norra Djurgårdsstaden ökar kravet på prioriteringar i investeringsverksamheten. Styrningen ska utgöras av ett stadsövergripande perspektiv där viktiga avvägningar måste göras mellan olika intressen och verksamhetsmål. Förverkligandet av stadsutvecklingsområdets vision förutsätter ett successivt genomförande med beaktande av stadens investeringsstrategi. Det är viktigt att staden strävar efter att säkerställa goda intäkter från de markvärden som skapas genom områdets omvandling och att projektet genomsyras av en kostnadsmedvetenhet vad rör stadens investeringsutgifter och driftekonomi.

I en del avseenden är de fem strategierna intimt sammankopplade, och genom en integrerad tillämpning av strategierna, stadsbyggnadsprinciperna och hållbarhetsmålen, kan synergieffekter och mervärden uppnås. Detta förhållningssätt innebär även att strategierna omsätts på olika urbana skalor och i olika sammanhang i planering, gestaltning och genomförande.

Hållbar stadsutveckling bygger på helhetssyn och långsiktighet, såväl i planering som genomförande. Det innebär att en robust och generell stadsstruktur etableras, som ger flexibilitet för framtida förändringar – både på kort och längre sikt. Området kommer att utvecklas över lång tid, men åtgärder kan behöva vidtas tillfälligt eller med kort framförhållning. Strategierna kan härvidlag fungera både som riktlinjer och som katalysatorer för att åstadkomma förändring. I vissa fall kan strategierna komma att stå i motsatsförhållande till varandra. En avvägning behöver göras i varje enskilt fall mellan olika intressen.

Hållbart stadsbyggande innebär att hänsyn behöver tas till en rad aspekter, på flera nivåer och ur flera perspektiv. Tillämpningen av strategierna utgår bland annat därför från tre kärnvärden, eller dimensioner av hållbarhetsperspektivet, som kompletterar de mer tematiskt formulerade strategierna:

Människan – möjligheten till försörjning, rekreation, kultur och upplevelser samt socialt utbyte i en trygg och attraktiv stadsmiljö.

Staden – stadsmiljön (den fysiska företeelsen) med sina byggnader, verksamheter och offentliga rum som sammantaget utgör både en möjlighet som begränsning för att tillgodose människans behov. I staden ingår även de urbana system, funktioner och flöden som gör stadslivet möjligt.

Tiden – att planera utifrån nuläget men samtidigt ta ansvar för såväl historien som kommande generationer och därmed agera med ett långsiktigt perspektiv.

Levande stad

Stadens motto ”Vår stad – dygnet runt varje dag” är i högsta grad vägledande för områdets utveckling. En levande stad utgår från medborgaren: från mänskliga behov, önskemål och från en mänsklig skala. Den ska därför vara öppen och välkomnande för alla människor, i olika livsskeden. Spontana och oväntade möten ökar potentialen för mänsklig och samhällelig utveckling. Stadens struktur lägger grunden för detta där de offentliga rummen och mötet mellan det offentliga och privata utgör kärnan i det urbana livet. En levande stad har ett varierat innehåll och rymmer funktioner som gör den befolkad, trygg och spännande dygnet runt, året runt.

Södra Värtan.

© bild: Midroc Property Development med White

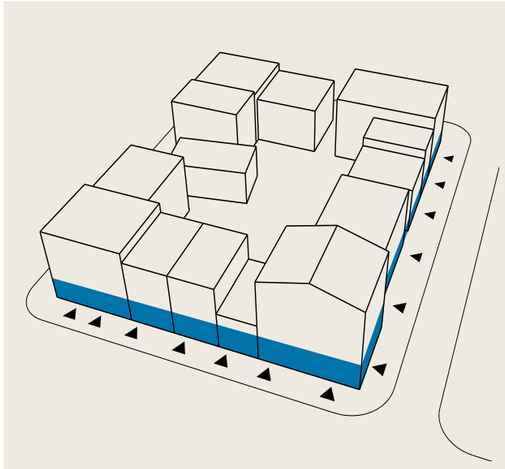
Stadsbyggnadsprinciper

→ Koppla samman staden

Stadsdelen planeras som en naturlig förlängning av innerstaden, med en robust och sammanhängande stadsstruktur utan fysiska och sociala barriärer. Det är i synnerhet det offentliga rummet i form av gator, platser och parker som ska koppla samman staden. Därigenom kan funktioner, mötesplatser och stråk i olika delar av staden komplettera och stärka varandra och staden blir mindre sårbar för förändringar.

→ Flexibel planering

För byggnader av offentlig karaktär bör multifunktionalitet eftersträvas, så att lokaler nyttjas på ett optimalt sätt. Det ska finnas en långsiktig robusthet och flexibilitet i den fysiska planeringen i Norra Djurgårdsstaden. För att möjliggöra detta ska områdets detaljplaner där så är lämpligt vara flexibla för många funktioner och kommande förändringar. Detta kräver en förankring med såväl byggherre som allmänhet.



Förhöjda bottenvåningar och flera möjliga entréer ger en flexibel bebyggelsestruktur, som rymmer såväl bostäder som kontor och butiker.

En gångväg med stark identitet kopplar samman Hjorthagens olika delar. Gångvägen är ett av stadens konstprojekt.

Bild, beskuren: Lennart Johansson

→ Ta vara på naturliga flöden

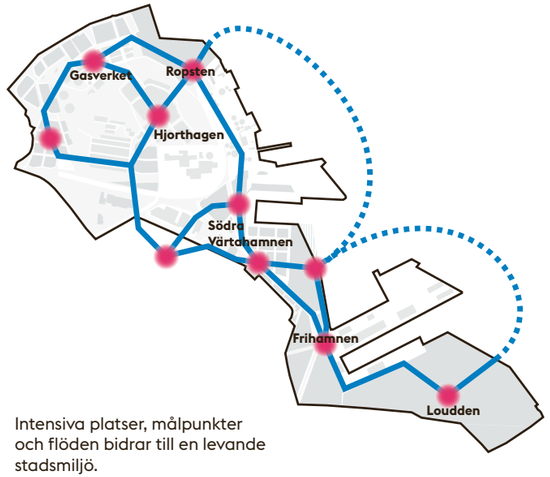
Platser som nyttjas mycket i det vardagliga livet – skolor, hållplatser, livsmedelsbutiker, parker – och funktioner som tidvis drar till sig mycket folk spelar en viktig roll för att stärka andra funktioner i staden och bidrar i hög utsträckning till en levande offentlig miljö. Denna möjlighet ska medvetet tas tillvara i planeringen, så att placering och programmering av platser, stråk och byggnader samverkar för att skapa ett rikt och tryggt stadsliv.

→ Intensiva och karaktärstarka platser

Norra Djurgårdsstaden ska rymma en arkipelag av intensiva platser – noder som med hög täthet, ett särskilt innehåll eller gestaltning skapar karaktärsstarka orienteringspunkter i området. Detta kan se olika ut på olika platser. Det kan vara ett torg vid tunnelbanan, en plats vid en märkesbyggnad eller en kajpromenad. I varje delområde bör identifieras vilka platser som har störst potential att fungera som bärare av en lokal identitet och rikt folkliv. Preciserade strategier tas vid behov fram för hur dessa kvaliteter kan stärkas.

→ Speciella målpunkter

Norra Djurgårdsstaden ska vara inbjudande och attraktivt som besöksmål även för människor som till vardags inte bor eller verkar i området – för såväl boende i stadens övriga delar som mer långväga besökare. I Norra Djurgårdsstaden ska finnas platser och verksamheter, till exempel inom kultur, idrott och rekreation, som är unika i Stockholm och kan fungera som magneter som alstrar stadsliv.



Intensiva platser, målpunkter och flöden bidrar till en levande stadsmiljö.

→ Offentliga rum för olika behov, dygnet runt, året runt

Områdets gator, torg och platser ska fylla en mängd olika behov för alla som bor, verkar eller besöker området. Kunskap om lokalklimat, ekologiska samband, målpunkter och stråk med mera ska nyttjas för att skapa en väv av funktionella, trygga och inbjudande offentliga rum. Inom varje delområde ska finnas en mångfald av ytor med olika karaktärer för att passa olika människor med olika behov under olika årstider och tider på dygnet. Vissa platser kan vara generella till sin karaktär, andra mer tydligt programmerade och riktade till en viss funktion eller målgrupp. Det kan innebära att några platser utformas som traditionella finparker och andra som öppna gräsytor eller aktivitetstorg.

→ Tillfällig eller flexibel användning

Flexibilitet eftersträvas där platser kan få ändrad användning efter årstid eller ges en tillfällig användning vid olika evenemang. Till exempel kan ett torg bli en skridskobana vintertid, eller badbryggor anläggas vid vattnet över sommaren. Det offentliga rummet bör ge utrymme för tillfälliga aktiviteter och verksamheter – både under byggtiden och när området är klart.

Inom varje delområde ska finnas en mångfald av ytor med olika karaktärer för att passa olika människor med olika behov under olika årstider och tider på dygnet.

Bild, beskuren: Lennart Johansson

Blanda funktioner

Det är av stor vikt att ha både dag- och nattbefolkning för att åstadkomma en levande stad. Bostäder, verksamheter, handel och service ska integreras så långt som möjligt. Funktionsblandning kan även genereras av att enstaka kvarter eller mindre delområden med en stark egen identitet integreras i den sammanhängande stadsväven. Exempel på det är hamnmiljön eller Gasverket som genom utmärkande drag kan bidra med andra särskilda kvaliteter i området.

Eftersträva variation

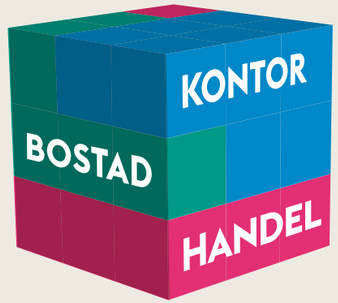
Variation och en mångfald av byggherrar ska eftersträvas över tid i gestaltning, i innovativa lösningar i byggnaders utformning och storlek eller i dess användningsområde. Varje utbyggnadsetapp ska rymma bostäder med olika upplåtelseformer. Dessutom välkomnas olika typer av kategoriboenden och boendekoncept, exempelvis studentbostäder, äldreboenden och byggemenskaper. Denna mångfald ska tillåtas påverka bebyggelsens gestaltning, men kan också i viss mån avspeglas i det offentliga rummet.

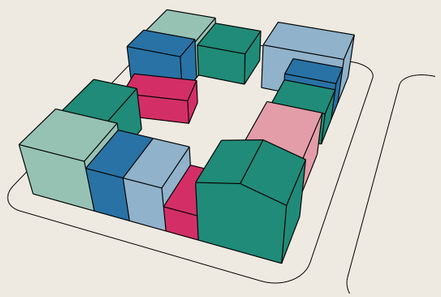
Offentligt möter privat

Stadsmiljön ska utformas med en avläsbar indelning i ytor med olika grad av offentlighet. Entréer ska som princip orienteras mot offentliga gator och platser. Till bostäder bör som regel finnas gårdar med en privat eller halvprivat karaktär. Övergången mellan offentligt och privat kan se olika ut beroende på stadsmiljöns karaktär, skala och innehåll. I smala gaturum eller tätbefolkade stråk med mycket verksamheter bör gränsen mellan offentligt och privat ligga i fasadliv. Längs gator med få eller inga verksamheter i bottenvåningarna kan halvprivata zoner utanför entréerna ge utrymme för personlig påverkan som kan berika gatumiljön och skapa möjlighet till spontana möten.

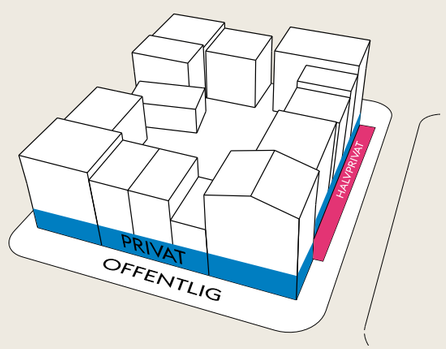
Rikhet på intryck – omsorgsfull gestaltning

Områdets byggnader och platser bidrar både genom sin gestaltning och sitt innehåll till en rikedom av händelser och intryck. Helheten likaväl som detaljerna bidrar till upplevelsen av stadens rum. Gestaltningen ska ske med utgångspunkt från de gående, det vill säga från ögonhöjd i ett långsamt tempo. Det innebär att framför allt bottenvåningarna, men även andra delar av bebyggelsen, ska hålla en hög arkitektonisk kvalitet och ett gott detaljutförande. En variation av intryck förutsätter en omsorg i utformningen av detaljer, som portar, fönster, skyltfönster, balkonger och burspråk, men kräver även stor omsorg om det offentliga rummets möblering och utrustning. Det är viktigt med ett driftekonomiskt perspektiv för att säkerställa en långsiktig kvalitet. Arkitekturen i området bör i sig vara så stark att den bidrar till området som besöksmål.





Funktionsblandning och variation eftersträvas såväl i det enskilda huset som för ett kvarter eller delområde.



Genom medveten utformning kan tydlighet och avläsbarhet nås mellan det privata och offentliga.

Uteservering i Hjorthagen. Öppna, levande bottenvåningar berikar gatumiljön.

Bild, beskuren: Stockholms stad

Aktiva och öppna bottenvåningar

Gatumiljön ska vara varierad och upplevelserik med en medveten placering av verksamheter och aktiviteter i bottenvåningarna. Oavsett om gatan domineras av bostäder eller verksamheter ska en öppen karaktär med täthet mellan entréer eftersträvas.

Konst som berikar

Utbud och tillgång till konst har stor betydelse för att berika upplevelsen av det offentliga rummet. Konsten kan ta sig uttryck på olika sätt; integrerad i bebyggelsen, genom installationer eller traditionella konstverk på platser och längs stråk eller som del av till exempel en lekplats. Staden avsätter en procent av de offentliga investeringarna för att bidra till ändamålet.

Integrerade lösningar

I Norra Djurgårdsstaden finns en mängd yttre faktorer, exempelvis bullerstörningar, som behöver hanteras för att skapa goda boendemiljöer. Störningarna ska så långt möjligt reduceras vid källan men ibland krävs även särskild utformning på respektive byggnad för att regler och riktlinjer ska uppnås. I dessa fall ska goda helhetslösningar eftersträvas och skyddet vara en integrerad del av arkitekturen och gestaltningen.

Hållbarhetsmål – Levande stad

Mål och delmål

1.1	**Skapa en robust och sammanhängande stadsstruktur.**
1.1.1	Utveckla naturliga kopplingar till omgivande stadsdelar.
1.1.2	Skapa en flexibilitet där så är lämpligt i områdets detaljplaner som möjliggör för många funktioner och kommande förändringar.
1.2	**Bidra till att skapa en jämlik stad.**
1.2.1	Norra Djurgårdsstaden ska vara en plats för alla att bo och vistas i, oavsett kön, ålder, härkomst eller andra individuella förutsättningar.
1.2.2	Skapa ett varierat bostadsutbud med olika upplåtelseformer som kan möta behov under livets alla skeden såsom bostads- och hyresrätter, studentbostäder, äldreboenden och LSS.
1.2.3	Medverka i kunskapsutvecklingen hos stadens förvaltningar och bolag om hur bostadsutbudet kan utvecklas för att möta mångfalden i samhället.
1.3	**Planera för ett välfungerande vardagsliv.**
1.3.1	Planera för god tillgång och närhet till offentlig service såsom ett rikt kulturutbud för alla, utbildningsmiljöer som är välkomnande för alla samt idrottsanläggningar inne och ute.
1.3.2	Planera för god tillgång till privat service, arbetsplatser samt lokaler för distansarbete.
1.3.3	Utforma den offentliga utomhusmiljön på ett sätt som underlättar och stimulerar till rörelse och fysisk aktivitet samt med god tillgång till offentliga rum för möten och aktivitet, inomhus och utomhus.
1.3.4	Skapa möjligheter för att tillhandahålla tjänster som underlättar vardagslivet genom digitalisering av stadsdelen.
1.4	**Skapa attraktiva och trygga platser dygnet runt, året runt.**
1.4.1	Planera för funktionsblandning som ger liv och rörelse på utvalda gator och platser.
1.4.2	Skapa målpunkter och aktiviteter som attraherar olika besökare till Norra Djurgårdsstaden.
1.4.3	Utforma allmänna platser så att alla känner sig trygga och välkomna under dygnets alla timmar.
1.4.4	Utforma bottenvåningar för att skapa aktiva fasader i alla lägen och god tillgång till verksamhetslokaler i hela stadsdelen.

Förslag till uppföljningsmått och ansvar för varje mål åter finns på sidan 52.

Tillgängligt och nära

Utformningen av en stadsdel och tillgång till service i närområdet har en stor inverkan på vilka resmönster som skapas. I Norra Djurgårdsstaden skapas en tät, funktionsblandad och tillgänglig stad som i sig minskar transportbehovet och samtidigt ger underlag för långsiktigt hållbara transportsätt. I området tillämpas en tydlig trafikhierarki som prioriterar gång och cykel, följt av kollektivtrafik och i sista hand bilar. För att transportera fler människor och mer gods i en växande och hållbar stad behövs en övergång till mer kapacitetsstarka och resurseffektiva transportmedel. Strukturen i området ska vara tydlig och orienterbar, med stadsrum som gestaltas med utgångspunkt från gående och cyklister.

Bild, beskuren: Södra Värtan, Stockholms stad med AIX Arkitekter

Stadsbyggnadsprinciper

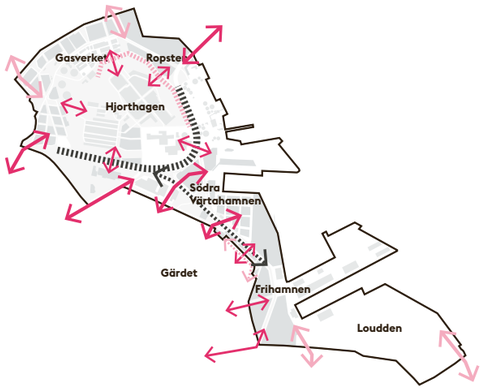
→ Koppla ihop

Att koppla ihop området till en sammanhängande stadsväv underlättar transporter till fots och med cykel. Norra länken, Lidingövägen och Värtabanan bildar idag delvis svårforcerade barriärer som behöver överbryggas på strategiskt viktiga platser.

Områden med industriell karaktär, kraftiga topografiska förhållanden eller större grönområden kan upplevas som otrygga och otillgängliga och därmed utgöra barriärer, fysiskt som mentalt. I de fall inga andra bra alternativa stråk finns, bör glest befolkade stråk mellan olika områden aktiveras för att öka möjligheten att röra sig tryggt under alla tider på dygnet.

→ Anpassa miljön efter den mänskliga skalan

Prioriteringen av gång- och cykeltrafik ska avspegla sig i stadsrummen. Gångbanor och cykelvägar ska ges funktionella och generösa mått. Samtidigt ska utformningen av gator och torg ges en skala som står i proportion till dess funktion och omgivande bebyggelse. Området ska gestaltas för att upplevas i ett långsamt tempo, med ett småskaligt gatunät som erbjuder många och gena kopplingar genom området. Gator och stråk skall inte bara fungera för att röra sig genom området, utan också ge plats för vistelse, till exempel i form av uteserveringar. Såväl gamla som unga skall kunna röra sig säkert och tryggt genom området.



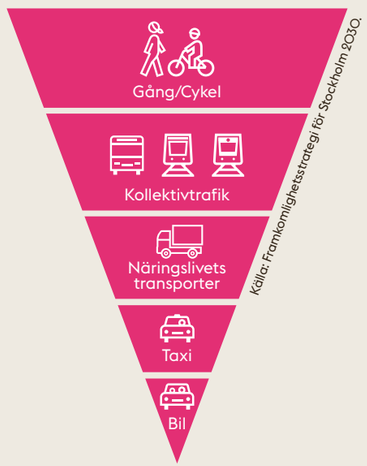
Viktiga kopplingar inom och till Norra Djurgårdsstaden.

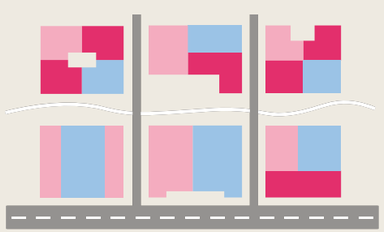
> Vägarnas och gatornas roll som attraktiva platser ska förstärkas genom att förbättra gångvänligheten i promenadstaden.
>
> Framkomlighetsstrategi för Stockholm 2030

I vissa lägen kan en högre andel aktiviteter och verksamheter vara motiverat för att bidra till områdets upplevelse, avläsbarhet eller funktion.

Energieffektiva transporter

Kapacitetsstarka och energisnåla färdmedel prioriteras.





Småskalig kvartersstruktur med en tydlig gatuhierarki.

Koncentrera och bygg tätt

Samla viktiga funktioner som handel, service och skola till kollektivtrafiknoder eller större offentliga platser. Särskilt personintensiva verksamheter bör lokaliseras till kollektivtrafiknoder. På så vis underlättas ett vardagsliv utan privat bil, då du exempelvis kan åka kollektivtrafik från ditt arbete, och sedan i direkt närhet handla mat och hämta barn på förskola innan du går hem. Generellt eftersträvas en hög exploateringsgrad för att skapa underlag för lokal service och kollektivtrafik. Högst täthet medges nära kollektivtrafiknoder eller där stadslandskapet tål en högre bebyggelse.

Kollektivtrafik som ryggrad

En frekvent, kapacitetsstark och lättillgänglig kollektivtrafik utgör en ryggrad i formandet av Norra Djurgårdsstaden och har en avgörande påverkan på strukturen.

Kollektivtrafikens rum ska formas som en integrerad del av staden för att både stärka stadslivet och dra nytta av stadsmiljön. Hållplatser och terminaler ska vara funktionella bytes- och väntplatser men också erbjuda de resande en inbjudande miljö, med möjlighet att stanna till, göra ärenden och ta del av stadslivet. Kollektivtrafik på vatten uppmuntras vilket också behöver avspeglas i utformningen av hållplatslägen längs kajer.

Energieffektiva transporter

Korta resor och arbetspendling sker till största delen med gång, cykel eller kollektivtrafik. Området försörjs genom samlastade transporter med energieffektiva miljöfordon för att minska antalet transporter inom och till stadsdelen. Exempelvis kan omlastningscentraler, likt Norra Djurgårdsstadens Bygglogistikcenter, användas. Användning av elbilar och andra miljöbilar uppmuntras och premieras genom en god tillgång till laddstolpar, bilpoolsbilar och infrastruktur för fossilfria bränslen.

Skapa tydliga stråk

Området ska planeras med en tydlig, avläsbar och robust gatustruktur som medger framtida förändringar och en diversitet av transportsätt. Huvudstråk för kollektivtrafiken skall tydligt kunna avläsas i stadsbilden. Där den rumsliga strukturen är mer svårtydd kan stråk med stark egen identitet framhäva viktiga riktningar i staden, till exempel över barriärer eller inom hamnområdet.

Service från start

För att etablera hållbara resmönster är det av stor vikt att en väl fungerande service och kollektivtrafik finns redan när brukarna flyttar in. Området ska planeras så att varje etapp inom gångavstånd kan försörjas med till exempel förskolor, livsmedelsbutiker och annan daglig service i ett tidigt skede.

Ge plats för hållbara transportmedel

Utrymme skapas för en stor andel cykelparkeringsplatser på såväl kvartersmark som allmän plats. Byggnader, platser och stråk ska gestaltas medvetet så att ytor och funktioner för cykel integreras på ett naturligt sätt i stadsmiljön. Vissa gator kan också vara i det närmaste bilfria, utan att tillgängligheten kompromissas.

Bilar ges begränsat med utrymme genom låga parkeringstal för boende, verksamheter och handel på privat och offentlig mark. Särskilda platser för bilpooler och för laddning av elfordon ska dock säkerställas i gynnsamma lägen. I syfte att säkerställa framkomlighet och kapacitetsbehov kan, om motiverat, avsteg från principerna prövas för vissa verksamheter av betydelse för Stockholmsregionen.

Hållbarhetsmål – Tillgängligt och nära

Mål och delmål

2.1	**Prioritera gång, cykel och kollektivtrafik i planeringen.**
2.1.1	Skapa goda kopplingar samt gena och attraktiva vägar för gående och cyklister.
2.1.2	Ge god plats och prioritet åt gång, cykel och kollektivtrafik i gaturummet samt facitliteter i byggnader.
2.1.3	Lokalisera besöksintensiva verksamheter nära kollektivtrafik.
2.1.4	Planera så att andel resande med bil är lägre än genomsnittet i innerstaden.
2.2	**Planera för levande gaturum som medger flexibel användning.**
2.2.1	Skapa goda vistelsekvalitéer samt säkerställa trygghet och tillgänglighet i alla gaturum.
2.2.2	Skapa förutsättningar för mångsidig användning av det offentliga rummet.
2.3	**Infrastrukturen ska gynna samlastning och effektiva hållbara godstransporter.**
2.3.1	Samordna alla byggtransporter till området via bygglogistikcenter.
2.3.2	Ge plats och prioritet för hållbara godstransporter som försörjer området.
2.3.3	Bygg ut infrastruktur för laddning av elfordon i området.

Uppföljningsmått och ansvar för varje mål återfinns på sidan 53.

Resurshushållning och klimatansvar

Stockholm liksom övriga storstäder har en viktig uppgift att visa lösningar för hållbar stads- och bebyggelseutveckling som möjliggör en växande befolkning samtidigt som resursbehoven minskar. Norra Djurgårdsstaden är en fossilbränslefri stadsdel med låg resursanvändning och hög grad av slutna kretslopp. Den byggda miljön ska hålla över tid vilket ställer krav på att byggnader och anläggningar utformas med hög kvalitet. Planering och genomförande av stadsdelen ska bidra till en minskad miljöpåverkan samt att innovativ miljöteknik utvecklas och förverkligas inom projektet. Det innebär att på ett genomtänkt och medvetet sätt förena nya, innovativa lösningar med det beprövade.

Vinnarförslaget i tävlingen om plusenergihus

Bild, beskuren: Stockholmshem med Dinell Johansson

Stadsbyggnadsprinciper

→ Använd marken effektivt

Att hushålla med marken innebär inte bara att bygga tätt utan att alla stadens funktioner och kvaliteter samordnas på ett optimalt sätt. En väl utformad och placerad park eller ett ändamålsenligt nyttjande av en kulturhistoriskt intressant miljö är också ett sätt att hushålla med givna resurser, liksom att rena och återanvända gammal industrimark. Multifunktionella miljöer som utgår från befintliga värden ska eftersträvas, bland annat för att minimera risker för suboptimering.

→ Kvalitet och långsiktighet

Hållbar arkitektur innebär bebyggelse med hög gestaltningsmässig och byggteknisk kvalitet. Ambitionen ska vara att bebyggelsen utformas för en lång livslängd, med giftfria och sunda material som åldras på ett vackert sätt och med gestaltningsmässiga kvaliteter som gör byggnaderna värda att vårda och underhålla under lång tid. Bebyggelsen skall erbjuda en komfortabel och hälsosam inomhusmiljö, avseende ljusinsläpp, ljudnivåer och luftkvalitet. Arkitekturen ska utgå från de lokala förutsättningarna – och kan vara tidlös för att lyfta fram befintliga kvaliteter, likaväl som mer spektakulär där så bedöms relevant.

→ Tillvarata befintliga värden

I befintliga byggnader ligger en ursprunglig investering i energi och resurser. När en byggnad rivs för att ersättas av ny bebyggelse kan denna investering räknas som en belastning i analysen av projektets livscykelkostnad. Befintliga miljöer och byggnader har ofta immateriella värden, Dessa värden beaktas i planering och gestaltning av den nya stadsdelen.

Gasverket är ett exempel som visar hur hög kvalitet i gestaltningen öppnar upp för ett bevarande och utvecklande av bebyggelsen – ett långsiktigt hållbart byggande.

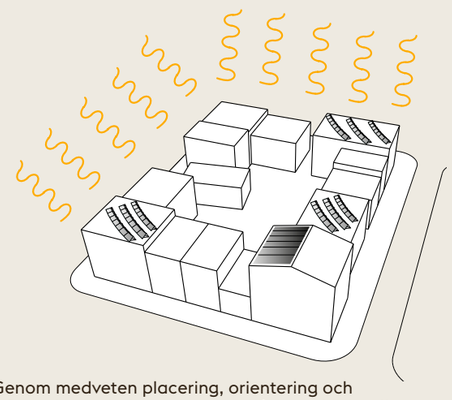
→ Energiplanering

Byggnaders volym, placering och utformning har betydelse för energianvändningen. Med en genomtänkt utformning kan värme från solen tas tillvara eller avskärmas för att hushålla med uppvärmnings- och kylinsatser. Studier av solexponering och värmeeffektivitet görs i tidigt skede, vid framtagandet av bebyggelsestrukturen. Detta är en aspekt som ska vägas in i gestaltningen av området och vägas mot andra intressen, till exempel stadsrummens skala, hänsyn till omgivningen, yteffektivitet och övriga boendekvaliteter.

→ Platsen och byggnaden som producenter

I Norra Djurgårdsstaden ska potentialen i förnybar energi, till exempel från solen, tas tillvara och nya lösningar för detta uppmuntras. Detta kan påverka gestaltningen av såväl byggnader som offentliga platser. Tekniska anordningar, till exempel solceller, ska vara med som en medveten förutsättning vid gestaltandet av byggnaden eller platsen. De tekniska lösningarna ska kunna tas bort eller ersättas med nyare teknik utan att detta påverkar byggnadens gestaltning och karaktär i stort.

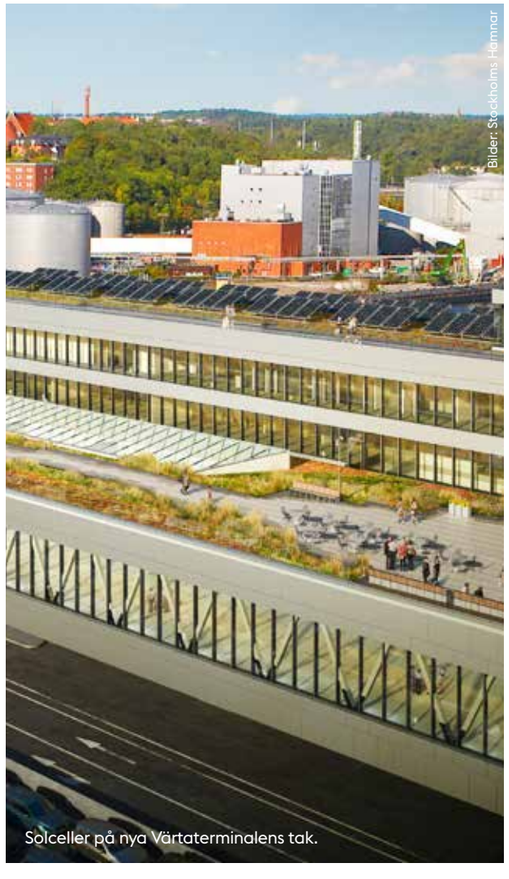
> I Norra Djurgårdsstaden ska potentialen i förnybar energi, till exempel från solen, tas tillvara och nya lösningar för detta uppmuntras.



Genom medveten placering, orientering och utformning av bebyggelsen kan både goda dagsljusförhållanden och energieffektivitet uppnås. Bebyggelsen och i synnerhet dess tak kan där motiverat användas för installationer för till exempel solfångare/-celler.

→ Slutna kretslopp

Utgångspunkten är att uppkomsten av avfall generellt ska minska i våra samhällen. I Norra Djurgårdsstaden sker detta i första hand genom att varor och material återanvänds, med hjälp av insamlingssystem som är enkla att använda. Fastighetsnära insamling av avfall bidrar till att material kan återvinnas och energi produceras. Avloppssystemet i Norra Djurgårdsstaden är anpassat för att minska miljöbelastning till sjö och hav och optimera återvinningen av avloppets restprodukter. Genom effektiva och så långt som möjligt slutna kretslopp kan näring återföras till åkermark vilket samtidigt minskar övergödningen av havet.



Bilder: Stockholms Hamnar

Solceller på nya Värtaterminalens tak.

→ Hållbarhetsmål – Resurshushållning och klimatansvar

Mål och delmål Kretslopp

3.1	**Kontinuerligt minska mängden och öka renhetsgraden i avfall.**
3.1.1	Förebygga uppkomsten av avfall genom bl.a. ökat återbruk.
3.1.2	Minska mängden restavfall över tid.
3.1.3	Öka renhetsgraden i avfallsslagen.
3.1.4	Farligt avfall förekommer inte i restavfallet.
3.2	**Vatten- och avloppshanteringen ska effektiviseras med avseende på energi- och resursanvändning.**
3.2.1	Utveckla kunskapen hos samtliga aktörer om nyttan av sorterande avloppssystem genom pilotprojekt.
3.2.2	Planera så att insamlade organiska restprodukter från spillvatten är av en sådan kvalitet att det kan återföras i högre grad till kretsloppet på ett energi- och resursoptimerat sätt.
3.2.3	Omhänderta värme från spillvatten på det mest effektiva sättet (se även 3.4.3).
3.3	**Främja en cirkulär bygg- och förvaltningsprocess.**
3.3.1	Förebygg och minimera mängden byggavfall.
3.3.2	Behandla och återvinn insamlat trädgårds – och parkavfall på ett energi- och resursoptimerat sätt.
3.3.3	Bygg upp kunskapen kring hållbar och cirkulär bygg- och förvaltningsprocess.

Mål och delmål Material och inomhusmiljö

3.7	**Sund inomhusmiljö i utformning och användning av byggnader.**
3.7.1	Utforma byggnader motsvarande Miljöbyggnad Guld, inomhusmiljö.
3.7.2	Planera så att hälsofarliga kemikalier ej förekommer i förskole- och skolmiljön.
3.7.3	Öka kunskapen hos samtliga aktörer om sambandet mellan stadsbyggnad, energieffektiva byggnader och en god inomhusmiljö.
3.8	**Hållbara val av byggmaterial.**
3.8.1	Utforma byggnader och anläggningar så att material och produkter som innebär risker för negativ miljö- och hälsopåverkan undviks och dokumenteras.
3.8.2	Utforma byggnader och anläggningar med material och produkter som är producerade på ett socialt hållbart sätt.
3.9	**Främja robust byggande.**
3.9.1	Beakta livscykelkostnader vid utformning av och materialval för byggnader och anläggningar.
3.9.2	Utforma byggnader och anläggningar med hög arkitektonisk, funktionell och materiell kvalité.

Uppföljningsmått och ansvar för varje mål återfinns på sidan 54.

Mål och delmål Energi och klimat

3.4	**Effektiv energianvändning i byggnader och anläggningar.**
3.4.1	Minimera energibehovet vid ny- och ombyggnad. För nyproducerad byggnad ska energianvändningen vara lägre än 50 kWh/m² A_{temp} och år.
3.4.2	Utveckla kunskapen hos samtliga aktörer om allt energieffektivare byggnader genom pilotprojekt.
3.4.3	Ta tillvara spillenergi. Se 3.2.3.
3.4.4	Utforma anläggningar för hög energiprestanda.
3.5	**Norra Djurgårdsstaden[1] ska vara fossilbränslefritt[2] 2030.**
3.5.1	Ta tillvara lokala förnybara energiresurser effektivt.
3.5.2	Planera för att varu- och persontransporter i Norra Djurgårdsstaden är fossilbränslefria.
3.5.3	Planera för att energi till bostäder och verksamhetslokaler är fossilbränslefri.
3.5.4	Utveckla kunskapen om hur Norra Djurgårdsstaden kan arbeta med de konsumtionsbaserade utsläppen av växthusgaser.
3.5.5	Skapa möjligheter för att mäta, följa upp, styra och återkoppla resursanvändningen genom digitalisering av stadsdelen.
3.6	**Låg klimatpåverkan från byggnader och anläggningar ur ett livscykelperspektiv.**
3.6.1	Utforma klimat- och energioptimerade byggnader och anläggningar ur minst ett 100-års perspektiv.
3.6.2	Utforma byggnader och anläggningar för en resurseffektiv drift.
3.6.3	Utforma yteffektiva bostäder och verksamhetslokaler.

[1] Målet omfattar all energianvändning, och därmed uppkomna utsläpp av växthusgaser, inom Norra Djurgårdsstaden (Hjorthagen, Södra Värtan och Loudden) med undantag av Energihamnen, Lidingövägen, Norra länken samt kvarteret Nimrod (Fortums energianläggning) samt den energianvändning som Stockholms Hamn AB inte har faktisk och juridisk rådighet över.

[2] Begreppet fossilbränslefritt definieras enligt Strategi för fossilbränslefritt Stockholm 2040. I målet ingår växthusgasutsläpp från uppvärmning och kylning av fastigheter, vägtransporter inom Norra Djurgårdsstaden oavsett vem som utför dem samt all övrig gas- och elanvändning för hushåll och verksamheter inom Norra Djurgårdsstaden. I målet ingår inte växthusgasutsläpp från resor utanför Norra Djurgårdsstaden, produktion av livsmedel eller andra varor eller tjänster som konsumeras men som tillverkas utanför Norra Djurgårdsstaden, freoner i köldmedia, byggavfall och lustgas i sjukvården samt kortlivade klimatföroreningar (Shortlived Climate Pollutants, SLCP), med undantag för utsläpp av metan och lustgas vid förbränning av bränslen.

Låt naturen göra jobbet

Vattnet och grönskan i Norra Djurgårdsstaden spelar en viktig roll, socialt, ekonomiskt och ekologiskt. Med en genomtänkt utformning kan blå- och grönstrukturen fylla flera funktioner, bidra till synergieffekter och leverera ekosystemtjänster. Den ger möjlighet till rekreation och skönhetsvärden som bidrar till bättre hälsa. Grönska har bevisad positiv påverkan på vår förmåga att hantera stress och möjlighet att fokusera. Den skapar ett bättre lokalklimat och kan minska effekterna av kommande klimatförändringar. Den kan bidra till att stärka ekologiska samband, rena luft och vatten, samt bidra till att dämpa buller. I planeringen av området ingår blå- och grönstrukturen som en viktig del, från övergripande stråk till utformningen av enskilda platser, byggnader och gårdar.

Bild: Nokaleny Stockholms stad med Arkitekt/Landdworks

Stadsbyggnadsprinciper

→ Mångfunktionella grönytor

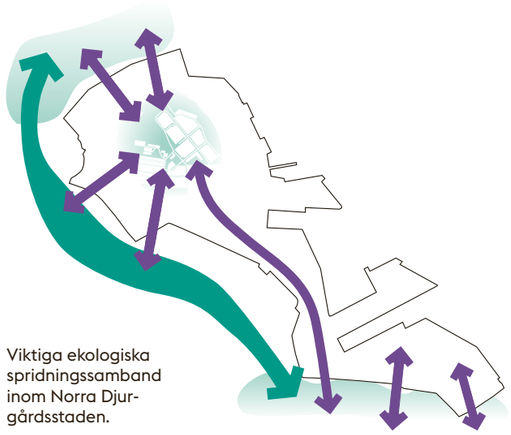
Parker och gårdar ska ges en genomtänkt och effektiv utformning, där flera olika funktioner kan samverka på samma yta. Områdets grönytor ska så långt som möjligt fylla olika rekreativa behov som motion och vila. Ytorna ska också ingå i en sammanhängande väv för ekologiska värden.

→ Grönska för behaglig utomhusmiljö

Träd och annan vegetation ska planeras in i det offentliga rummet för att bidra till en ökad komfort i stadsrummet under värmeböljor. Vegetation kan bidra till en dämpning av höga temperaturer genom bland annat skuggning. Vegetation kan också användas för att förbättra ljudmiljön i stadsrummet. Detta är viktigt i synnerhet i tätt byggda miljöer med en stor andel hårdgjord yta i stadsrummets väggar och golv, där också tillgången till allmänna parker och platser är begränsad.

→ Stärk spridningsvägar och ekosystem

Parker och andra offentliga platser i området ska genom rätt placering, omfattning och innehåll bidra till att stärka spridningssambanden för bland annat eklevande arter och därmed trygga väl fungerande ekosystem i den omkringliggande naturen inom Nationalstadsparken. Även bostadsgårdar ska bidra till att stärka ekologiska funktioner i området, genom att erbjuda kvalitativ grönska och funktioner som stärker den ekologiska infrastrukturen.



Viktiga ekologiska spridningssamband inom Norra Djurgårdsstaden.

Dagvattendamm vid Hjorthagsparken.

Bild, beskuren: Lennart Johansson

Lokal dagvattenhantering

Dagvattnet ska hanteras som en resurs, som tillför estetiska värden och fungerar för bevattning av grönska. Utrymme för dagvattenhantering ska ingå som en förutsättning vid gestaltningen av såväl det offentliga rummet som bebyggelsen i sig. Det lokala omhändertagandet varierar beroende på platsens förutsättningar, till exempel med hänsyn till gatornas önskade karaktär, tillgång till grönska, topografi eller markens beskaffenhet. Norra Djurgårdsstaden gränsar mot Lilla Värtan som är en vattenförekomst där god vattenstatus inte uppnås. Genom att planera och bygga med en hållbar dagvattenhantering ska stadsdelen bidra till att vattenstatusen i Lilla Värtan på sikt blir god genom att halterna av föroreningar i dagvattnet hålls låga. Riktlinjer för hantering av dagvatten tas fram för respektive delområde.

Tålighet mot ökade nederbördsmängder

Stadens grönska ska användas för att mildra effekterna av kommande klimatförändringar som ökade nederbördsmängder och fler skyfall. Vegetation och markbäddar utnyttjas för infiltration och fördröjning där så är möjligt och dagvattendammar ska vara dimensionerade för att klara av stora mängder nederbörd. Bebyggelsen och det offentliga rummet ska vara utformat och höjdsatt så att översvämningar vid skyfall inte orsakar skador på byggnader eller viktiga funktioner. Även höjda vattennivåer i Östersjön ställer särskilda krav på byggnadernas utformning och höjdsättning.

Gröna byggnader och gårdar

Kvarteren ska användas för att stärka grönstrukturen i området. Vegetation på tak och fasader välkomnas och är ett sätt att tillgodose behovet av grönska i området. Möjligheten att integrera grönska i arkitekturen ska i förekommande fall tas med som en förutsättning tidigt i gestaltningsprocessen. Grön bebyggelse ska som regel betraktas som ett komplement till, och inte en ersättning för, väl fungerande gröna bostadsgårdar. Gårdarna ska därför planeras med tillräckliga ljusförhållanden och planteringsdjup som möjliggör träd och annan högvärdig vegetation. Även gårdar till skolor och förskolor ska uppnå dessa kvaliteter och ha en storlek som är rimlig för det antalet personer som ska vistas där.

Odla livskvalitet

Möjlighet till egen odling ska finnas i området och nyttjas som ett medel att främja hälsa samt uppnå sociala och estetiska kvaliteter. Det kan ordnas på allmän plats, av mer eller mindre permanent karaktär, eller i privata och gemensamma odlingsytor i kvarteret på till exempel takterrasser, uteplatser och balkonger.

Hållbarhetsmål – Låt naturen göra jobbet

Mål och delmål

4.1	**Utnyttja ekosystemtjänster för att bygga en resilient och hälsosam stadsmiljö.**
4.1.1	Utforma grönytor mångfunktionella för att möta kommande klimatförändringar bl.a. för att hantera dagvatten, bidra till den biologiska mångfalden och skapa goda livsmiljöer.
4.1.2	Planera Norra Djurgårdsstaden för att stärka de ekologiska sambanden i staden.
4.1.3	Utveckla vattenområden för att stärka och utveckla rekreations- och naturvärden.
4.1.4	Planera för god tillgång till parker och områden med höga rekreations- och naturvärden.
4.1.5	Utveckla ekosystemtjänster som bidrar till hälsa och välmående, bl.a. med avseende på akustik och luftkvalité.
4.1.6	Skapa goda förutsättningar för producerande ekosystemtjänster genom odling och återföring av stadens näringsämnen (se 3.2.2).

Uppföljningsmått och ansvar för varje mål återfinns på sidan 55.

Gårdarna skall bidra till att stärka grönstrukturen i området.

Bild, beskuren: Lennart Johansson

Engagemang och inflytande

Norra Djurgårdsstaden kommer att växa fram över flera decennier. Engagemang och inflytande kan stimuleras genom information och kunskap, genom platsförankring och identitet, genom möjlighet att vara delaktig i forum och föreningar samt genom att människor ges tillfällen att påverka. En inkluderande process förutsätter ett engagemang under alla faser av projektet, där berörda parter är delaktiga – beslutsfattare, tjänstemän i stadens olika förvaltningar, byggherrar, entreprenörer och inte minst boende och verksamma i området. Erfarenheter som genereras i området bidrar till en ökad kunskap om hur man bygger en hållbar stad.

Bild Kolkajen: Stockholms stad med Adept/Mandaworks, Retusch: Bomquist

Stadsbyggnadsprinciper

→ Det ska vara lätt att göra rätt

De tekniska lösningarna i Norra Djurgårdsstaden ska ha en genomtänkt design som gör att de är användarvänliga och självinstruerande vilket kan bidra till ökad kunskap och medvetenhet. Att det ska vara lätt att göra rätt innebär exempelvis att sortering av avfall enkelt kan göras på den plats där avfallet slängs, eller att det är enkelt att ta cykeln eller bussen.

→ Medborgardialog och påverkan

Genom en aktiv dialog med nuvarande befolkning kan utvecklingen av området förankras hos boende och verksamma, likväl som att värdefull kunskap tillförs planeringsprocessen. Former för dialog med fokus på helhet och tidiga planeringsskeden ska komplettera traditionella samråd kring program och detaljplaner. Brukardialoger kan ske genom till exempel workshops, stadsvandringar och tillfälliga event.

→ Ge utrymme för möten och egna initiativ

I Norra Djurgårdsstaden ska boende och verksamma ges möjlighet att påverka och planera själva. Det ska finnas platser, både fysiska och virtuella, för möten, tillfälliga aktiviteter och egna initiativ. Strukturen i Norra Djurgårdsstaden ska möjliggöra personligt engagemang, exempelvis genom en god tillgång till mindre lokaler eller zoner avsatta för odling.

→ Synligt och osynligt miljöarbete

Norra Djurgårdsstadens miljöprofil ger avtryck i såväl gestaltning som funktioner i området. I vissa fall kan det finnas skäl att tydligt exponera särskilda tekniska lösningar, till exempel för lärande eller marknadsföring. En bedömning bör ske utifrån varje projekts specifika förutsättningar i vilken utsträckning

Bild, beskuren: Lennart Johansson

Tillfälliga odlingslådor skapar engagemang.

miljötekniken ska synliggöras och framhävas. Principen ska vara att funktioner som är viktiga att visualisera för den vardagliga brukarens förståelse ska ges en långsiktig och integrerad gestaltning. Det kan handla om mätning och visualisering av resursanvändning eller hantering av avfall.

→ Skapa intresse

Områdets vision och ambition kan tolkas och synliggöras i arkitekturen eller via tillfälliga evenemang. Identifierade karaktärer ska genom den nya bebyggelsen lyftas fram och förstärkas för att bibehålla och utveckla områdets identitet och unika prägel. Detaljer i bebyggelse och offentliga rum samt konstnärlig utsmyckning kan med fördel anknyta till och lyfta fram områdets särart, såväl de olika lokala identiteterna som områdets miljöprofil. Redan i ett tidigt skede kan platsens identitet tas tillvara – där man långsiktigt planerar en badanläggning kan en tillfällig badbrygga anläggas, eller en rosa cykelbana målas initialt där en permanent tillkommer på sikt. Temporära arrangemang för att särskilt åskådliggöra och marknadsföra ny teknik och innovationer eller mer spektakulära verksamheter och installationer ska välkomnas. För sådana arrangemang, som kan antas ha en kortare livslängd än stadens byggnader och platser, ska frågan om utbytbarhet eller avveckling finnas med från början.

→ Våga pröva nytt

Genom samverkan mellan civilsamhälle, stad, akademi och näringsliv i Norra Djurgårdsstaden skapas förutsättningar för människor, idéer och organisationer att utvecklas. Löftesrika exempel sprids och bidrar till ett Stockholm som är mångsidigt och upplevelserikt, sammanhållet och växande. Här ska finnas utrymme att prova nya material och byggmetoder, med utgångspunkt i till exempel lågenergi- eller plushus. För att på bästa sätt dra nytta av de erfarenheter som görs är det viktigt att det som prövas sker på ett sätt som medger uppföljning och erfarenhetsåterföring. Delar av det som byggs sker med väl beprövad och hållbar teknik, medan andra delar genomförs som väl definierade utvecklingsprojekt. Markanvisningstävlingar på några utvalda platser kan vara ett sätt att hitta och pröva nya lösningar.

Bild, beskuren: Lennart Johansson

Dialog under planeringsprocessen.

Bild, beskuren: Lennart Johansson

Framtidens återbrukscentral, Norra Djurgårdsstaden.

→ Hållbarhetsmål – Engagemang och inflytande

Mål och delmål

5.1	**Stimulera aktivt deltagande i utvecklingen av Norra Djurgårdsstaden mot en hållbar och öppen stadsdel**
5.1.1	Utveckla stadsdelen genom utökad medborgardialog för att engagera olika grupper att delta i tidigt skede.
5.1.2	Stimulera medborgarmedverkan för en långsiktig och hållbar förvaltning och utveckling av stadsdelen.
5.1.3	Uppmuntra till kontinuerligt utbyte och öppen dialog för att stärka det sociala kapitalet där medborgare, verksamheter och staden deltar.
5.1.4	Genomför kontinuerlig dialog och möjliggör medinflytande och återkoppling kring hållbarhetsarbetet för samtliga aktörer.
5.1.5	Ta hänsyn till befintliga verksamheter och deras förutsättningar att fortsatt verka i området.
5.2	**Skapa förutsättningar för hållbar konsumtion**
5.2.1	Bygg upp kunskapen kring hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi.
5.2.2	Skapa platser, digitala plattformar och förutsättningar för återbruk och delande.
5.2.3	Stimulera verksamheter att tillhandahålla hållbara produkter och tjänster.
5.3	**Näringsliv och offentlig verksamhet bidrar till hållbar profil i området**
5.3.1	Skapa ett varierande utbud av lokaler för en mångfald av mötesplatser och verksamheter.
5.3.2	Stödja nätverk och samverkan för att stimulera hållbart företagande.
5.3.3	Stimulera initiativ till att sysselsätta människor som står utanför arbetsmarknaden.
5.3.4	Utveckla offentliga verksamheter som är förebilder inom hållbarhet.
5.4	**Kunskap och erfarenheter som genereras i Norra Djurgårdsstaden ska spridas**
5.4.1	Stödja och främja forskning och utveckling för att bidra till innovation och att kontinuerligt ligga i framkant inom hållbar stadsutveckling.
5.4.2	Uppmuntra till utveckling av hållbara lösningar genom kompetensutveckling, nätverk och forum.
5.4.3	Utveckla verktyg, arbetsmetoder och erfarenheter som ska influera stadens övriga stadsutvecklingsprojekt.
5.4.4	Sprida erfarenheter via visning, dialog, nätverk och konferenser.

Uppföljningsmått och ansvar för varje mål återfinns på sidan 56.

Processen

Ett stadsbyggnadsprojekt av Norra Djurgårdsstadens omfattning och karaktär förutsätter en dynamisk process där tidigare tankar, planer och beslut kontinuerligt ses över, revideras och uppdateras. Den kunskaps-uppbyggnad som sker i projektet ska även tillvaratas och överföras till stadens övriga planerings- och exploateringsprojekt.

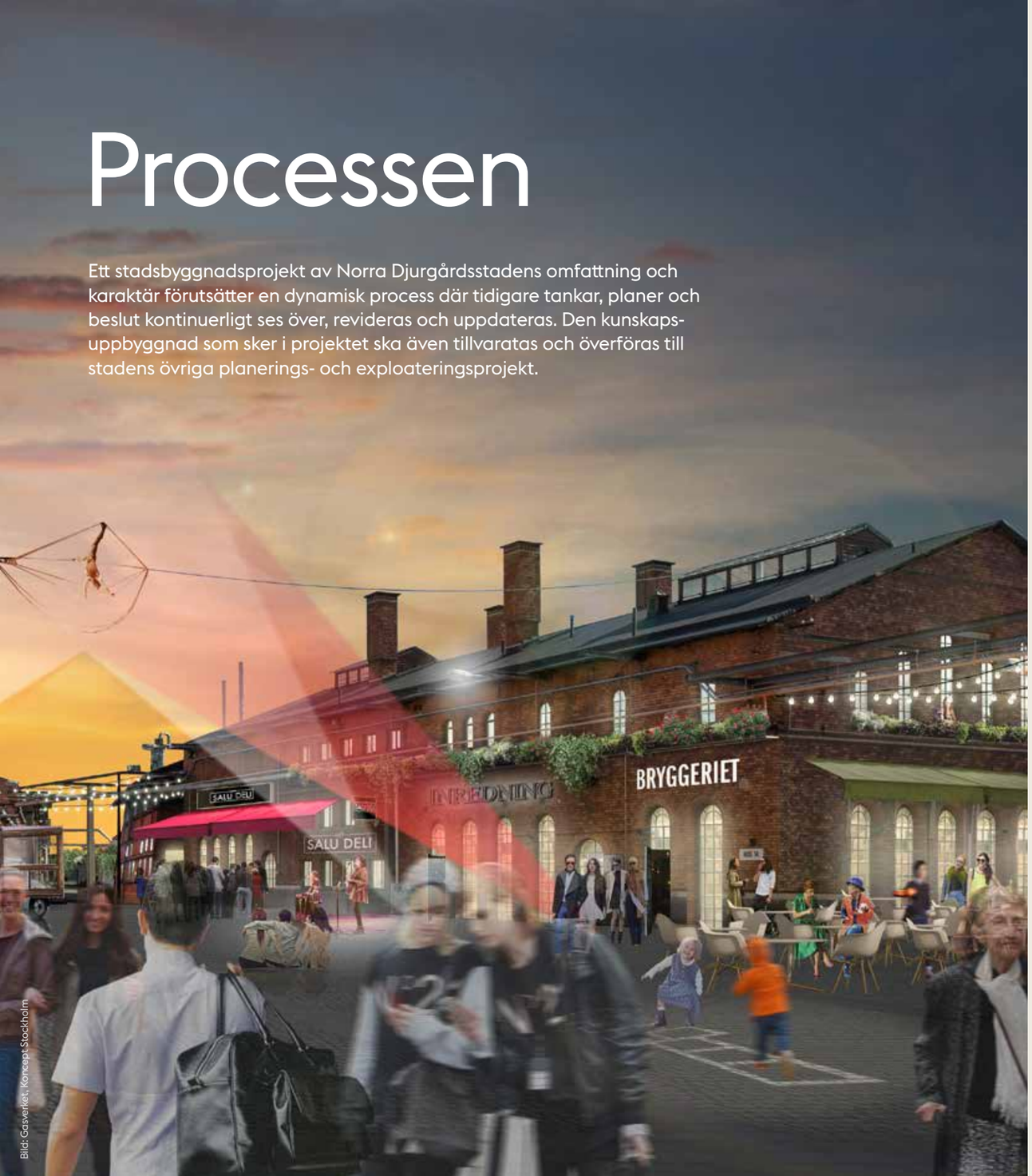
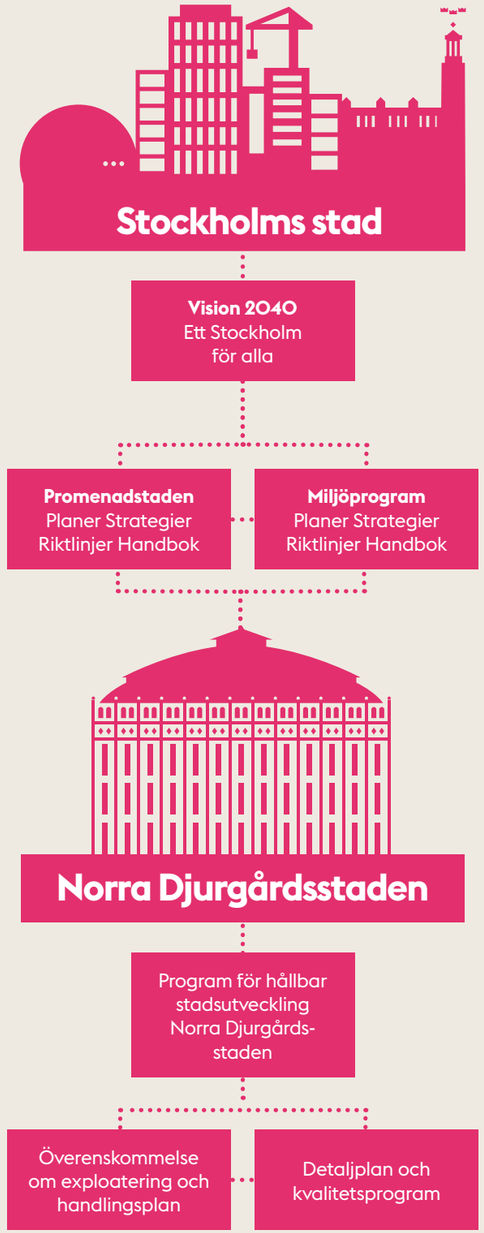


Bild: Gasverket, Koncept Stockholm



Principdiagram över de huvudsakliga styrdokument som ligger till grund för planering och genomförande av Norra Djurgårdsstaden.

Stadens nya vision, **Vision 2040** – Ett Stockholm för alla – ska konkretiseras i stadens övergripande strategier och program för Stockholm såsom i stadens översiktsplan och miljöprogram. Hur detta sedan ska realiseras i stadens arbete beskrivs i olika strategier, till exempel i framkomlighetsstrategin.

Med avstamp ifrån stadens övergripande visioner och mål har en vision formats för stadsutvecklings-projektet Norra Djurgårdsstaden som konkretiseras genom stadsbyggnadsprinciperna och hållbarhets-målen i detta dokument, Program för hållbar stad-sutveckling. Stadsbyggnadsprinciperna och hållbar-hetsmålen används sedan i samband med planering av olika delområden samt i enskilda detaljplaner och utbyggnadsetapper. I detaljplanerna preciseras stads-byggnadsprinciperna ytterligare genom exempelvis tillhörande kvalitetsprogram.

Hållbarhetsmålen styr både stadens anläggnings-byggande och Bolagens husbyggnadsprojekt. Till detaljplanen knyts överenskommelse om exploatering och handlingsprogram med preciserade hållbarhets-krav och uppföljningsprocess. Staden tillämpar samma typ av kravställande vid upphandling av projektörer och entreprenörer för genomförande av stadens anläggningsprojekt.

→ Tillämpning

Stadsbyggnadsprinciperna och hållbarhetsmålen utgör en central utgångspunkt i stadsbyggnads- och exploateringsprocesserna och ger vägledning och styrning på både övergripande och detaljerad nivå. För att Norra Djurgårdsstaden ska kunna vara vägvisare i hållbar stadsutveckling behöver programmet tillämpas i alla skeden och berörda aktörer, från tidiga skeden där många av de övergripande besluten tas till genomförande då ambitionerna realiseras. Se vidare på nästa sida.

→ Organisation och ansvar

Stadsbyggnadskontoret upprättar program och detaljplaner. Genom det arbetet styrs lokalisering och utformning av bebyggelse, parker, infrastruktur med mera. Stadsbyggnadskontoret ansvarar också för bygglov.

Exploateringskontoret samordnar och ansvarar för att genomföra dessa planer genom att utveckla kvartersmark, gator och parker som ägs av staden. Exploateringskontoret träffar avtal med byggherrar för markanvisning och exploatering och upprättar handlingsprogram utifrån hållbarhetsmålen för både kvartersmark och allmän platsmark.

Processen kan se olika ut i de olika delprojekten. Nedan illustreras ett exempel på planerings- och utvecklingsprocess samt hur hållbarhetsaspekterna kan inkluderas i projektet.

Projektet drivs i nära samverkan med trafikkontoret, miljöförvaltningen, Östermalms stadsdelsförvaltning samt Stockholm vatten och avfall samt andra ledningsägare.

→ Aktörssamverkan

Arbetet med Norra Djurgårdsstaden bedrivs i en bred samverkan mellan stadens förvaltningar och bolag, och framtagandet av detta Program för hållbar stadsutveckling har skett genom en omfattande förankring inom staden.

Projektet Norra Djurgårdsstaden ligger under exploateringsnämnden och bemannas av exploateringskontoret, stadsbyggnadskontoret, trafikkontoret och miljöförvaltningen. Östermalms stadsdelsförvaltning samt flera andra förvaltningar och kommunala bolag deltar i utvecklingen. Därutöver behövs olika samarbetsformer, forum och utbildningsinsatser som bjuder in till dialog och utbyte med och mellan stad, byggherrar, infrastrukturägare, konsulter, akademi och leverantörer. Samverkansprocessen behöver inkludera erfarenhetsutbyte och gemensamt lärande. Genom denna samverkan stimuleras utvecklingsarbetet och ökar förutsättningarna för innovation.

→ Erfarenhetsåterföring

Genom dialog och uppföljning överförs och dokumenteras de erfarenheter som projektet vinner i takt med genomförandet. Den täta kontakten med byggherrarna som uppföljningen innebär medför direkta impulser om hur hållbarhetskraven fungerar i praktiken. Återkoppling sker regelbundet och utgör ett betydande inspel för hur kravställningen utvecklas framåt.

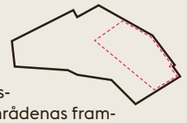
Exploateringskontoret redogör årligen för de resultat som åstadkommits, både av involverade byggherrar och inom ramen för stadens arbete med planering och genomförande. Hållbarhetsredovisningen och uppföljningsrapporten syftar båda till att sprida åstadkommanden och erfarenheter såväl inom staden som till alla utomstående intressenter.

→ Hur ska Program för hållbar stadsutveckling tillämpas?

Övergripande nivå

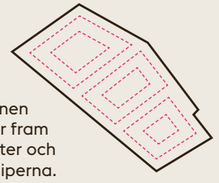
Områdets unika karaktärer pekar tillsammans med stadsbyggnadsstrategierna och hållbarhetsmålen ut en riktning för stadsutvecklingsområdet som helhet. Detta dokument utgör grunden för övergripande ställningstaganden för utvecklingen i Norra Djurgårdsstaden.

Delområde



För stadsutvecklingsområdets olika delområden upprättas så kallade fördjupade program där förutsättningar och planeringsinriktning presenteras. I arbetet med delområdenas framtida struktur genomför staden så kallade parallella uppdrag, där Program för Hållbar stadsutveckling utgör grunden. De parallella uppdragen belyser områdets framtida möjligheter och hur dess utmaningar kan tas om hand, staden klargör på så vis förutsättningarna inför att nya aktörer, framförallt byggherrar, tas med i processen.

Etapp



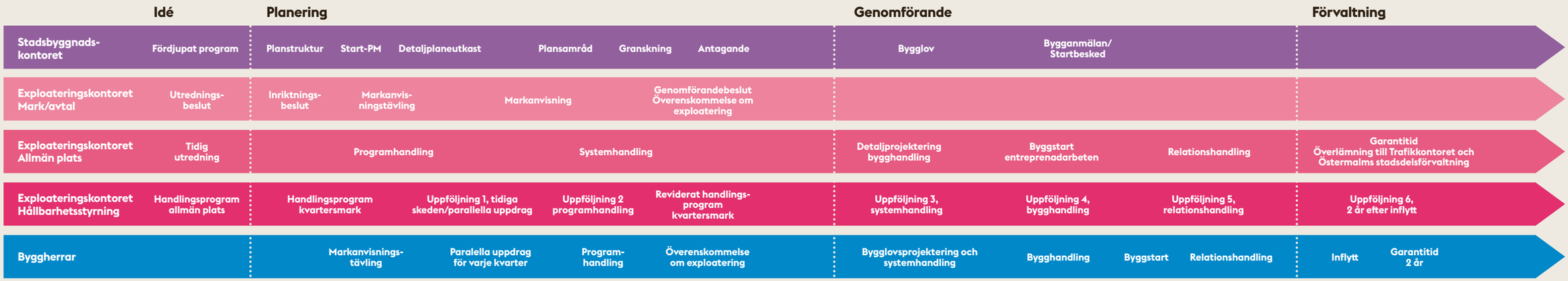
För varje etapp tas en detaljplan fram där den framtida markanvändningen juridiskt regleras. Till detaljplanen tas etappvisa stadsbyggnadsprinciper fram utifrån aktuellt områdes unika kvaliteter och de övergripande stadsbyggnadsprinciperna. Utifrån de övergripande hållbarhetsmålen tas även etappspecifika handlingsprogram fram med preciserade hållbarhetskrav för både byggherrarnas projekt på kvartersmark och för stadens anläggningsprojekt.

De preciserade stadsbyggnadsprinciperna och hållbarhetskraven ligger till grund för markanvisningsavtal och efterföljande process för att säkerställa ett högkvalitativt resultat. Det sker ofta genom parallella skisser som respektive byggherre genomför för sin byggnad. De parallella skisserna syftar till att i ett tidigt skede kunna ta välavvägda beslut om hur olika utmaningar kan hanteras. Denna process är resursbesparande och säkerställer att stadens stadsbyggnadsprinciper och hållbarhetsmål tas tillvara.

Staden upprättar överenskommelse om exploatering i samband med att en detaljplan antas. Förutom det som regleras i detaljplan är detta avtal ett av stadens viktigaste verktyg för att reglera stadens krav och ambitioner i relation till andra aktörer. När detaljplanen vunnit laga kraft ligger den till grund för bygglov med mera.

Byggnad

Vid bygglovsansökan utgör stadsbyggnadsprinciperna ett stöd för att försäkra sig om ett kvalitativt genomförande. Hur respektive byggherre ämnar uppfylla hållbarhetskraven följs kontinuerligt upp av exploateringskontoret tills byggnaden stått på plats i två år. Uppföljningen sker genom täta kontakter med byggherrarna och granskning av deras inlämnade resultat som bidrar till en kompetenshöjning hos de byggherrar som deltar i Norra Djurgårdsstaden.



Hållbarhetsmål

1. LEVANDE STAD

MÅL		DELMÅL		UPPFÖLJNINGSMÅTT	HUVUDANSVAR OCH UPPFÖLJNINGSANSVAR
1.1	Skapa en robust och sammanhängande stadsstruktur	**1.1.1**	Utveckla naturliga kopplingar till omgivande stadsdelar.	Andel barriäreffekter som är undanröjda.	SBN i samarbete med ExpN har huvudansvar för målet. ExpN med stöd av SBN ansvarar för uppföljningen av målet.
		1.1.2	Skapa en flexibilitet där så är lämpligt i områdets detaljplaner som möjliggör för många funktioner och kommande förändringar.		
1.2	Bidra till att skapa en jämlik stad	**1.2.1**	Norra Djurgårdsstaden ska vara en plats för alla att bo och vistas i, oavsett kön, ålder, härkomst eller andra individuella förutsättningar.	Andel lägenheter i olika boendeformer, i %. Andel lägenheter med olika upplåtelseformer, i %.	SBN i samarbete med ExpN har huvudansvar för målet. ExpN med stöd av SBN ansvarar för uppföljningen av målet.
		1.2.2	Skapa ett varierat bostadsutbud med olika upplåtelseformer som kan möta behov under livets alla skeden såsom bostads- och hyresrätter, studentbostäder, äldreboenden och LSS.		
		1.2.3	Medverka i kunskapsutvecklingen hos stadens förvaltningar och bolag om hur bostadsutbudet kan utvecklas för att möta mångfalden i samhället.		
1.3	Planera för ett väl fungerande vardagsliv	**1.3.1**	Planera för god tillgång och närhet till offentlig service såsom ett rikt kulturutbud för alla, utbildningsmiljöer som är välkomnande för alla samt idrottsanläggningar inne och ute.	Andel som upplever ett väl fungerande vardagsliv, i %. Funktionsblandning, i %.	Alla nämnder och styrelser har ansvar för målet. ExpN med stöd av SBN har ansvar för uppföljningen av målet.
		1.3.2	Planera för god tillgång till privat service, arbetsplatser samt lokaler för distansarbete.		
		1.3.3	Utforma den offentliga utomhusmiljön på ett sätt som underlättar och stimulerar till rörelse och fysisk aktivitet samt med god tillgång till offentliga rum för möten och aktivitet, inomhus och utomhus.		
		1.3.4	Skapa möjligheter för att tillhandahålla tjänster som underlättar vardagslivet genom digitalisering av stadsdelen.		
1.4	Skapa attraktiva och trygga platser dygnet runt, året runt	**1.4.1**	Planera för funktionsblandning som ger liv och rörelse på utvalda gator och platser.	Funktionsblandning, i %. Andel verksamheter i bottenvåningar längs huvudstråk.	SBN i samarbete med ExpN har huvudansvar för målet. ExpN med stöd av SBN ansvarar för uppföljningen av målet.
		1.4.2	Skapa målpunkter och aktiviteter som attraherar olika besökare till Norra Djurgårdsstaden.		
		1.4.3	Utforma allmänna platser så att alla känner sig trygga och välkomna under dygnets alla timmar.		
		1.4.4	Utforma bottenvåningar för att skapa aktiva fasader i alla lägen och god tillgång till verksamhetslokaler i hela stadsdelen.		

2. TILLGÄNGLIGT OCH NÄRA

MÅL		DELMÅL		UPPFÖLJNINGSMÅTT	HUVUDANSVAR OCH UPPFÖLJNINGSANSVAR
2.1	Prioritera gång, cykel och kollektivtrafik i planeringen	**2.1.1**	Skapa goda kopplingar samt gena och attraktiva vägar för gående och cyklister.	Trafikarbete bil och cykel, i % (vart 3e år). Upplevd attraktivitet för gående, cyklande, kollektivtrafik i % (vart 3e år). Andel detaljplaner där genhetskvot <1,25 uppnås. Andel besöksintensiva verksamheter som ligger inom en radie på 200 meter från stomhållsplatser, i %.	SBN och ExpN i samarbete med TN har huvudansvar för målet. ExpN ansvarar för uppföljningen av målet.
		2.1.2	Ge god plats och prioritet åt gång, cykel och kollektivtrafik i gaturummet samt faciliteter i byggnader.		
		2.1.3	Lokalisera besöksintensiva verksamheter nära kollektivtrafik.		
		2.1.4	Planera så att andel resande med bil är lägre än genomsnittet i innerstaden.		
2.2	Planera för levande gaturum som medger flexibel användning	**2.2.1**	Skapa goda vistelsekvalitéer samt säkerställa trygghet och tillgänglighet i alla gaturum.	Andel vistelsegator, i %.	SBN och ExpN i samarbete med TN har huvudansvar för målet. ExpN ansvarar för uppföljningen av målet.
		2.2.2	Skapa förutsättningar för mångsidig användning av det offentliga rummet.		
2.3	Infrastrukturen ska gynna samlastning och effektiva hållbara godstransporter	**2.3.1**	Samordna alla byggtransporter till området via bygglogistikcenter.	Samlastningskvot från bygglogistikcenter, i %.	TN och ExpN har huvudansvar för målet i samarbete med Stockholm Parkering och stadens bostadsbolag. ExpN ansvarar för uppföljningen av målet.
		2.3.2	Ge plats och prioritet för hållbara godstransporter som försörjer området.		
		2.3.3	Bygg ut infrastruktur för laddning av elfordon i området.		

3. RESURSHUSHÅLLNING OCH KLIMATANSVAR

MÅL		DELMÅL		UPPFÖLJNINGSMÅTT	HUVUDANSVAR OCH UPPFÖLJNINGSANSVAR
MÅL FÖR KRETSLOPP					
3.1	Kontinuerligt minska mängden och öka renhetsgraden i avfall	**3.1.1**	Förebygga uppkomsten av avfall genom bl.a. ökat återbruk.	Mängd restavfall per capita, i kg/cap. Andel farligt avfall i restavfall, i %. Andel återbrukat i lokalt återbruks-centrum, i %.	ExpN i samarbete med SVAAB har huvudansvar för målet. ExpN med stöd av SVAAB ansvarar för uppföljning av målet.
		3.1.2	Minska mängden restavfall över tid.		
		3.1.3	Öka renhetsgraden i avfallsslagen.		
		3.1.4	Farligt avfall förekommer inte i restavfallet.		
3.2	Vatten- och avloppshanteringen ska effektiviseras med avseende på energi- och resursanvändning	**3.2.1**	Utveckla kunskapen hos samtliga aktörer om nyttan av sorterande avloppssystem genom pilotprojekt.	Antal lägenheter i pilotprojekt.	ExpN i samarbete med SVAB har huvudansvar för målet. ExpN ansvarar för uppföljningen av målet.
		3.2.2	Planera så att insamlade organiska restprodukter från spillvatten är av en sådan kvalitet att det kan återföras i högre grad till kretsloppet på ett energi- och resurs-optimerat sätt.		
		3.2.3	Omhänderta värme från spillvatten på det mest effektiva sättet (se även 3.4.3).		
3.3	Främja en cirkulär bygg- och förvaltningsprocess	**3.3.1**	Förebygg och minimera mängden byggavfall.	Mängd byggavfall, i kg/m² BTA.	ExpN i samarbete med TN och ÖsdN har huvudansvar för målet. ExpN ansvarar för uppföljningen av målet.
		3.3.2	Behandla och återvinn insamlat trädgårds- och parkavfall på ett energi- och resurs-optimerat sätt.		
		3.3.3	Bygg upp kunskapen kring hållbar och cirkulär bygg- och förvaltningsprocess.		
MÅL FÖR ENERGI OCH KLIMAT					
3.4	Effektiv energianvändning i byggnader och anläggningar	**3.4.1**	Minimera energibehovet vid ny- och ombyggnad. För nyproducerad byggnad ska energianvändningen vara lägre än 50 kWh/m² A_{temp} och år.	Energiprestanda per areaenhet (byggnad), i kWh/m² A_{temp} och år.	ExpN och TN har huvudansvar för målet. ExpN ansvarar för samordnad uppföljning av målet.
		3.4.2	Utveckla kunskapen hos samtliga aktörer om allt energieffektivare byggnader genom pilotprojekt.		
		3.4.3	Ta tillvara spillenergi. Se 3.2.3.		
		3.4.4	Utforma anläggningar för hög energiprestanda.		
3.5	Norra Djurgårdsstaden[3] ska vara fossilbränslefritt[4] 2030	**3.5.1**	Ta tillvara lokala förnybara energiresurser effektivt.	Klimateffekt per areaenhet (byggnad), i kg CO_{2e} per BRA. Totala koldioxidekvivalenter i Norra Djurgårdsstaden, i ton CO_{2e} per år[5]. Lokalt producerad energi per areaenhet (byggnad), i kWh/m² A_{temp} och år. Lokalt producerad energi (anläggning), i kWh per år.	ExpN och TN har huvudansvar för målet. ExpN ansvarar för samordnad uppföljning av målet.
		3.5.2	Planera för att varu- och persontransporter i Norra Djurgångsstaden är fossilbränslefria.		
		3.5.3	Planera för att energi till bostäder och verksamhetslokaler är fossilbränslefri.		
		3.5.4	Utveckla kunskapen om hur Norra Djurgårdsstaden kan arbeta med de konsumtionsbaserade utsläppen av växthusgaser.		
		3.5.5	Skapa möjligheter för att mäta, följa upp, styra och återkoppla resursanvändningen genom digitalisering av stadsdelen.		

[3] Målet omfattar all energianvändning, och därmed uppkomna utsläpp av växthusgaser, inom Norra Djurgårdsstaden (Hjorthagen, Södra Värtan och Loudden) med undantag av Energihamnen, Lidingövägen, Norra länken samt kvarteret Nimrod (Fortums energianläggning) samt den energianvändning som Stockholms Hamn AB inte har faktisk och juridisk rådighet över.

[4] Begreppet fossilbränslefritt definieras enligt Strategi för fossilbränslefritt Stockholm 2040. I målet ingår växthusgasutsläpp från uppvärmning och kylning av fastigheter, vägtransporter inom Norra Djurgårdsstaden oavsett vem som utför dem samt all övrig gas- och elanvändning för hushåll och verksamheter inom Norra Djurgårdsstaden. I målet ingår inte växthusgasutsläpp från resor utanför Norra Djurgårdsstaden, produktion av livsmedel eller andra varor eller tjänster som konsumeras men som tillverkas utanför Norra Djurgårdsstaden, freoner i köldmedia, byggavfall och lustgas i sjukvården samt kortlivade klimatföroreningar (Shortlived Climate Pollutants, SLCP), med undantag för utsläpp av metan och lustgas vid förbränning av bränslen.

[5] Utsläppen av växthusgaser beräknas enligt Stockholms stads nuvarande beräkningsmetod, konsumtionsmetoden med LCA-påslag. Detta innebär att utsläppen är beräknade på bränslets hela livscykel och omfattar även utsläpp vid produktion och distribution av biobränslen. Utsläppen av växthusgaser från varu- och persontransporter beräknas genom att utgå från mätningar av flöden och sammansättning av fordonsflotta.

3. RESURSHUSHÅLLNING OCH KLIMATANSVAR

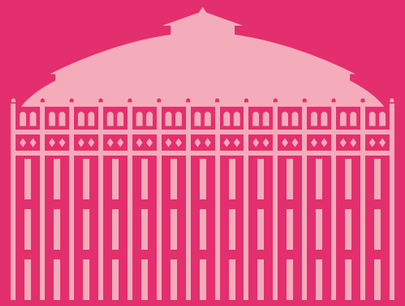
MÅL		DELMÅL		UPPFÖLJNINGSMÅTT	HUVUDANSVAR OCH UPPFÖLJNINGSANSVAR
3.6	Låg klimatpåverkan från byggnader och anläggningar ur ett livscykelperspektiv	**3.6.1**	Utforma klimat- och energioptimerade byggnader och anläggningar ur minst ett 100-års perspektiv.	Beräknad klimateffekt per areaenhet (byggnad), i kg CO_2/ m² BRA. Beräknad klimateffekt per areaenhet (anläggning), i kg CO_2/m².	ExpN med stöd av MHN och TN har huvudansvar för målet. ExpN ansvarar för samordnad uppföljning av målet.
		3.6.2	Utforma byggnader och anläggningar för en resurseffektiv drift.		
		3.6.3	Utforma yteffektiva bostäder och verksamhetslokaler.		
MÅL FÖR MATERIAL OCH INOMHUSMILJÖ					
3.7	Sund inomhusmiljö i utformning och användning av byggnader	**3.7.1**	Utforma byggnader motsvarande Miljöbyggnad Guld, inomhusmiljö.	Andel byggnader som är **utformade för att uppnå** klass Guld, miljöbyggnad inomhus, i %. Andel byggnader som **uppnår** klass Guld, miljöbyggnad inomhus, i %. Andel förskolor/skolor som har genomfört alla åtgärder på nivå 3 enligt miljöförvaltningens "Vägledning för en kemikaliesmart förskola".	ExpN, ÖsdN och UtbN har huvudansvar för målet. ExpN med stöd av MHN ansvarar för uppföljningen av målet.
		3.7.2	Planera så att hälsofarliga kemikalier ej förekommer i förskole- och skolmiljön.		
		3.7.3	Öka kunskapen hos samtliga aktörer om sambandet mellan stadsbyggnad, energieffektiva byggnader och en god inomhusmiljö.		
3.8	Hållbara val av byggmaterial	**3.8.1**	Utforma byggnader och anläggningar så att material och produkter som innebär risker för negativ miljö- och hälsopåverkan undviks och dokumenteras.	Andel **ej godkända** materialavvikelser.	ExpN med stöd av MHN har huvudansvar för målet. ExpN med stöd av MHN ansvarar för uppföljningen av målet.
		3.8.2	Utforma byggnader och anläggningar med material och produkter som är producerade på ett socialt hållbart sätt.		
3.9	Främja robust byggande	**3.9.1**	Beakta livscykelkostnader vid utformning av och materialval för byggnader och anläggningar.	Antal genomförda LCC.	Alla nämnder och styrelser har ansvar för målet. ExpN ansvarar för uppföljningen av målet.
		3.9.2	Utforma byggnader och anläggningar med hög arkitektonisk, funktionell och materiell kvalité.		

4. LÅT NATUREN GÖRA JOBBET

MÅL		DELMÅL		UPPFÖLJNINGSMÅTT	HUVUDANSVAR OCH UPPFÖLJNINGSANSVAR
4.1	Utnyttja ekosystemtjänster för att bygga en resilient och hälsosam stadsmiljö	**4.1.1**	Utforma grönytor mångfunktionella för att möta kommande klimatförändringar bl.a. för att hantera dagvatten, bidra till den biologiska mångfalden och skapa goda livsmiljöer.	Andel byggnader som klarar Norra Djurgårdsstadens krav på grönytefaktor på kvartersmark i %. Uppnådd grönytefaktor på allmän platsmark per delområde. Konnektivitet i landskapet (vart 100e år). Andel lägenheter som har tillgång till park och naturområden inom 200 meter i %.	ExpN i samarbete med SBN, MHN, TN, ÖsdN, SVAB har ansvar för målet. ExpN har ansvar för uppföljningen av målet.
		4.1.2	Planera Norra Djurgårdsstaden för att stärka de ekologiska sambanden i staden.		
		4.1.3	Utveckla vattenområden för att stärka och utveckla rekreations- och naturvärden.		
		4.1.4	Planera för god tillgång till parker och områden med höga rekreations- och naturvärden.		
		4.1.5	Utveckla ekosystemtjänster som bidrar till hälsa och välmående, bl.a. med avseende på akustik och luftkvalité.		
		4.1.6	Skapa goda förutsättningar för producerande ekosystemtjänster genom odling och återföring av stadens näringsämnen (se 3.2.2)		

5. ENGAGEMANG OCH INFLYTANDE

MÅL		DELMÅL		UPPFÖLJNINGSMÅTT	HUVUDANSVAR OCH UPPFÖLJNINGSANSVAR
5.1	Stimulera aktivt deltagande i utvecklingen av Norra Djurgårdsstaden mot en hållbar och öppen stadsdel	**5.1.1**	Utveckla stadsdelen genom utökad medborgardialog för att engagera olika grupper att delta i tidigt skede.	Antal deltagare i utförda medborgardialoger samt antal inkomna förslag. Antal deltagare i seminarier. Antal deltagare i introduktionsmöten för boende.	ÖsdN, ExpN, SBN, TN, stadens bostadsbolag, FastN, IdrN, UtbN, KultN, SH AB, SVAB har ansvar för målet. ExpN ansvarar för uppföljningen av målet.
		5.1.2	Stimulera medborgarmedverkan för en långsiktig och hållbar förvaltning och utveckling av stadsdelen.		
		5.1.3	Uppmuntra till kontinuerligt utbyte och öppen dialog för att stärka det sociala kapitalet där medborgare, verksamheter och staden deltar.		
		5.1.4	Genomför kontinuerlig dialog och möjliggör medinflytande och återkoppling kring hållbarhetsarbetet för samtliga aktörer.		
		5.1.5	Ta hänsyn till befintliga verksamheter och deras förutsättningar att fortsatt verka i området.		
5.2	Skapa förutsättningar för hållbar konsumtion	**5.2.1**	Bygg upp kunskapen kring hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi.	Genomfört FoU-projekt kring hållbar konsumtion.	ÖsdN, ExpN, SBN, TN, MHN, stadens bostadsbolag, FastN, IdrN, UtbN, KultN, SVAB har ansvar för målet. ExpN ansvarar för uppföljningen av målet.
		5.2.2	Skapa platser, digitala plattformar och förutsättningar för återbruk och delande.		
		5.2.3	Stimulera verksamheter att tillhandahålla hållbara produkter och tjänster.		
5.3	Näringsliv och offentlig verksamhet bidrar till hållbar profil i området	**5.3.1**	Skapa ett varierande utbud av lokaler för en mångfald av mötesplatser och verksamheter.	Andel hållbarhetscertifierade offentliga verksamheter (ex. grön flagg, ISO 14001). Antal arbetstillfällen för människor utanför arbetsmarknaden.	ÖsdN, ExpN, TN, stadens bostadsbolag, FastN, IdrN, UtbN, KultN, SH AB, SVAB har ansvar för målet. ExpN ansvarar för uppföljningen av målet.
		5.3.2	Stödja nätverk och samverkan för att stimulera hållbart företagande.		
		5.3.3	Stimulera initiativ till att sysselsätta människor som står utanför arbetsmarknaden.		
		5.3.4	Utveckla offentliga verksamheter som är förebilder inom hållbarhet.		
5.4	Kunskap och erfarenheter som genereras i Norra Djurgårdsstaden ska spridas	**5.4.1**	Stödja och främja forskning och utveckling för att bidra till innovation och att kontinuerligt ligga i framkant inom hållbar stadsutveckling.	Antal studiebesök. Antal deltagare i kompetensutveckling. Antal FoU-projekt.	ExpN i samarbete med SBR och övriga nämnder och bolag har huvudansvar för målet. ExpN ansvarar för uppföljningen av målet.
		5.4.2	Uppmuntra till utveckling av hållbara lösningar genom kompetensutveckling, nätverk och forum.		
		5.4.3	Utveckla verktyg, arbetsmetoder och erfarenheter som ska influera stadens övriga stadsutvecklingsprojekt.		
		5.4.4	Sprida erfarenheter via visning, dialog, nätverk och konferenser.		



Stockholms stad

Bilaga 3: Så bidrar NDS Program för hållbar stadsutveckling till Stockholms miljöprogram och klimathandlingsplan

Så bidrar NDS Program för hållbar stadsutveckling till Stockholms miljöprogram

Miljöprogram mål	Miljöprogram etappmål	NDS program - mål och stadsbyggnadsprinciper	NDS - krav /aktiviteter/åtgärder (i markanvisning och entreprenader)
1. Ett fossilfritt och klimatpositivt Stockholm 2040	1.1. Minskade växthusgasutsläpp – högst 1,5 ton CO2e per invånare	100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040 Attraktivt för gång, cykel och kollektivtrafik Kollektivtrafik som ryggrad Stimulera hållbara färdsätt Service från start	2,5 cykelplatser/lgh på kvartersmark och 0,17/lgh på allmän platsmark. 0,5 bilparkeringar/lghpå kvartersmark och 0,13/lgh på allmän platsmark. Med mobilitetsindex ställs kvalitativa krav för att öka attraktiviteten. 100 % av bilparkering är förberedda för elladdning, minst 20 % ska förses med elladdning (detta kommer att ökas till 50 % i kommande markanvisningar) Innovationsprojekt IoT och resvanor
		Trafikarbete med egen bil är lägre än i innerstaden	Bilpoolsplatser på allmän platsmark (minst 0,012 bilpoolsplatser/lgh) samt stimulera bilpoolplatser på kvartersmark genom mobiltitetsindex.
		100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040 Bygga kunskap och erfarenhet genom samverkan och innovation	Innovationsprojekt elladdning för tunga lastbilar. Krav i upphandling av entreprenader på förnybar bränsle i arbetsmaskiner. Upphandling av två mobila HVO-drivmedelsstationer
		Energianvändningen ska vara som högst 50 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år med sikte mot 45 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år (omfattar kommunala och privata bolag). Tillförd el ska bidra till ökad produktion av förnybar energi.	Energianvändningen ska vara som högst 50 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år med sikte mot 45 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år. (omfattar kommunala och privata bolag). Lokal produktion av förnybar energi, 2 kWh/m2 solel eller 6 KWh/m2 solvärme. Innovationsprojekt IoT och energianvändning

	1.2 Minskad klimatpåverkan från konsumtionen	Klimatpåverkan från produktion av byggnader och anläggningar minskar under tid.	Vid entreprenadupphandling ställs krav på att minska dammspridning.
		Ökat återbruk för att minska avfall	Pop-up återbruk och innovationsprojekt med SVOA om återbrukshus.
2. En fossilfri organisation 2030	2.1 Minskade växthusgasutsläpp - högst 105 000 ton CO2e från stadens verksamheter	ej relevant	ej relevant
		Fossilfritt 2040. Bygga kunskap och erfarenhet genom samverkan ochinnovation	Innovationsprojekt elladdning för tunga lastbilar.Krav i upphandling av entreprenader på förnybar bränsle i arbetsmaskiner. Upphandling av två mobila HVO-drivmedelsstationer
	2.2 Effektiv energianvändning	ej relevant	ej relevant
		Energianvändningen ska vara som högst 50 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år med sikte mot 45 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år (omfattar kommunala och privata bolag)	Energianvändningen ska vara som högst 50 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år med sikte mot 45 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år. (omfattar kommunala och privata bolag) Innovationsprojekt IoT och energianvändning
3. Ett klimatanpassat Stockholm	3.1 Stärkt förmåga att hantera effekter av skyfall	Effekten av skyfall minimeras	Skyfallsplaner tas fram
		Effekten av skyfall minimeras	Mångfunktionella ytor. minsta grönytefaktor på 0,6 (bostäder) och 0,4 (kontor ska

		Grön- och blåstrukturen renar och fördröjer nederbörd	uppnås). Fördröjning, rening och infiltration av dagvatten i växtbäddar med biokol/ stenkross. Stadens dagvattenstrategi och riktlinjer. Dammar.
		Grön- och blåstrukturen renar och fördröjer nederbörd	Multifunktionella ytor för dagvattenhantering Åtgärdsnivån 20 mm
		Grön-och blåstrukturen bidrar till klimatreglering vid värmebölja	Multifunktionella ytor för dagvattenhantering Åtgärdsnivån 20 mm
	3.2 Stärkt förmåga att hantera effekter av värmebölja	Grön-och blåstrukturen bidrar till klimatreglering vid värmebölja Bra inomhusmiljö enligt miljöbyggnad guld ska uppnås	En minsta grönytefaktor på 0,6 (bostäder) och 0,4 (kontor ska uppnås) En lokalt anpassad grönska och vattenmiljö på allmän platsmark Bra inomhusmiljö enligt miljöbyggnad guld ska uppnås.
		Grön-och blåstrukturen bidrar till klimatreglering vid värmebölja	Multifunktionella ytor
4. Ett resurssmart Stockholm	4.1 Minskad resursanvändning och klokare konsumtion	Utveckling av sorterande avloppsystem för återvinning av gråvatten och växtnäringÖka återvinning av fosfor och kväve från avloppÖka återbruk	Multifunktionella ytor för dagvattenhanteringInnovationsprojekt sorterande avloppssystemPop-up återbruk och innovationsprojekt återbrukshus
		Öka återbruk och delande av konsumtionsvaror Trafikarbete med egen bil är lägre än i innerstaden	Pop-up återbruk och innovationsprojekt återbruksus 8 % av bilparkeringarna i gata är avsatt för bilpool
	4.2 Ökad recirkulation av materiella resurser Etappmålet innebär	Max 1,5 kilo restavfall per person och vecka Kontinuerlig kontroll av kvaliteten på insamlat material	Avfallsriktlinjer. Anslutning till sopsugsanläggning, installation av avfallskvarn och källsorteringsrum

	ökad materialåtervinning	Öka återvinning av fosfor och kväve från avlopp	Innovationsprojekt sorterande avloppssystem
		Max 1,5 kilo restavfall per person och vecka Minska mängden byggavfall till 20 kg/m2 BTA Minst 65 % av schaktmassor återanvänds inom Norra Djurgårdsstaden	Anslutning till sopsugsanläggning, källsorteringsrum, matavfallskvarn i alla kök Masslogistikcenter, byggavfallshantering i bygglogistikcenter.
		Max 1,5 kilo restavfall per person och vecka	Mavfallskvarn i alla kök
		Inget farligt avfall i restavfallet	kommunikationsstrategi Automatisk mottagning för farligt avfall
		Minst 65 % av schaktmassor återanvänds inom Norra Djurgårdstaden	Etablering av masslogistikscenter
	4.3 En ökad resurseffektivitet i samband med byggprocessen	Inga hälso- och miljöfarliga ämnen förekommer i byggnader och anläggningar	Dokumentation i digital loggbok Byggvarubedömning av samtliga material
		Minst 65 % av schaktmassor återanvänds inom Norra Djurgårdstaden	Etablering av masslogistikscenter
		Max 20 kg/m2 BTA byggavfall (gäller kommunala och privata bolag)	Max 20 kg/m2 BTA byggavfall
		Bygga kunskap och erfarenhet genom samverkan och innovation	Innovationsprojekt för eldrivna tunga lastbilar

5. Ett Stockholm med biologisk mångfald i väl fungerande och sammanhängande ekosystem	5.1 Upprätthållna funktioner och samband för biologisk mångfald i stadens blå och gröna infrastruktur	Biologisk mångfald samt ekologiska samband stärks över tidStadsbyggnadsprinciper	Grodtunnel, nyplanterade trädGrönytefaktor för bostäder och kontor.En lokalt anpassad grönska och vattenmiljö på allmän platsmark.
		Biologisk mångfald samt ekologiska samband stärks över tid Stadsbyggnadsprinciper	En minsta grönytefaktor på 0,6 (bostäder) och 0,4 (kontor ska uppnås). En lokalt anpassad grönska och vattenmiljö på allmän platsmark.
		Biologisk mångfald samt ekologiska samband stärks över tid Stadsbyggnadsprinciper	Skötselplaner tas fram.
		Biologisk mångfald samtekologiska samband stärks över tid	En lokalt anpassad grönska och vattenmiljö på allmän platsmark. Grodtunnel.
		Grön- och blåstrukturen fördröjer nederbörd Stadsbyggnadsprinciper	Biokolsväxtbäddar Innovationsprojekt IoT och grönstruktur
	5.2 Ökat genomförande av förstärkningsåtgärder, ekologisk kompensation och naturvårdsskötsel	Biologisk mångfald samt ekologiska samband stärks över tid Stadsbyggnadsprinciper	Grodtunnel, nyplanterade träd Flytt av salamandrar och hotade arter.
		Biologisk mångfald samt ekologiska samband stärks över tid	En minsta grönytefaktor på 0,6 (bostäder) och 0,4 (kontor ska uppnås)

	5.3 Ökad andel livsmedel och varor i stadens inköp som gynnar biologisk mångfald	100 procent av trä- och stenprodukter ska granskas utifrån etiskt ansvar i leverantörskedjan	FSC-märkt trä ska användas. Naturlig sten ska uppfyller etiska riktlinjer.
	5.4 Förbättrad vattenkvalitet i stadens sjöar, vattendrag och kustvatten	Grön- och blåstrukturen renar och fördröjer nederbörd	20 mm åtgärdsnivå Marksanering Dagvattenhantering med växtstråk som renar och fördröjer vatten på allmän platsmark
		Grön- och blåstrukturen renar och fördröjer nederbörd	20 mm åtgärdsnivåMarksaneringDagvattenhantering med växtstråk som renar och fördröjer vatten på allmän platsmark
		Multifunktioenlla grön- och blåstruktur	Multifunktionella ytor för dagvattenhantering
6. Ett Stockholm med frisk luft och god ljudmiljö	6.1 Minskad exponering av kvävedioxid och partiklar för stadens medborgare	Fossilfri transportsystem 2040	Minst 20 % (kommande minst 50 %) av bilparkeringar ska ha elladdning. En snabbladdningsstation. Samtliga bilpooler är försedda med elladdning.
		Fossilfri transportsystem 2040	Krav på miljözon ska efterlevas av tunga fordon.
			Vid entreprenadupphandling ställs krav på att minska dammspridning.
		Minska fordonsrörelse i byggområdet med minst 40 % av alla registrerade transporter till BLC	Anslutning till bygglogistikcenter för samlastning.

	6.2 Minskat omgivningsbuller	Mer än 90 % av de boende och verksamma upplever inomhusmiljön som bra	Miljöbyggnad Guld (inomhusmiljö, bl a buller)
		Minst hälften av lokalgatorna utgörs av vistelsegator	Gatuutformning och möblering som uppmanar till låg hastighet
7. Ett giftfritt Stockholm	7.1 Minskade nivåer av skadliga ämnen i varor och kemiska produkter	Inga hälso- och miljöfarliga ämnen förekommer i byggnader och anläggningar	Byggvarubedömning och dokumentation (gäller kommunala och privata aktörer)
		Inga hälso- och miljöfarliga ämnen förekommer i byggnader och anläggningar	Byggvarubedömning och dokumentation (gäller kommunala och privata aktörer)
		Inga hälso- och miljöfarliga ämnen förekommer i byggnader och anläggningar	Byggvarubedömning och dokumentation (gäller kommunala och privata aktörer)
		100 procent av trä- och stenprodukter ska granskas utifrån etiskt ansvar i leverantörskedjan	Byggvarubedömning och dokumentation (gäller kommunala och privata aktörer)

Så bidrar NDS Program för hållbar stadsutveckling till Stockholms klimathandlingsplan

Klimathandlingsplanens åtgärder	Beskrivning	NDS program - mål och stadsbyggnadsprinciper	NDS - krav /aktiviteter/åtgärder (i markanvisning och entreprenader)
1. Åtgärder inom trafiksektorn	Utbyggnad av kollektivtrafik	Lätt att leva utan bil - attraktiv, trygg och tillgänglig kollektivtrafik Kollektivtrafik som ryggrad	Prioriterade kollektivtrafikkörfält Max 400 meter till vardagsservice och kollektivtrafik Arbetsplatser koncentreras vid hållplatser
	Utbyggnad av cykelbanor	Lätt att leva utan bil - goda förutsättningar för cykling	2,5 cykelplatser/lgh på kvartersmark och 0,17/lgh på allmän platsmark. 0,5 bilparkeringar/lghpå kvartersmark och 0,13/lgh på allmän platsmark. Med mobilitetsindex ställs kvalitativa krav för att öka attraktiviteten.
	Främja mobilitetslösningar	Lätt att leva utan bil - stimulera hållbara färdsätt Trafikarbete med egen bil är lägre än i innerstaden	Mobilitetsindex Bilpoolsparking på allmän platsmark
	Inrätta mobilitetshubbar	Lätt att leva utan bil - stimulera hållbara färdsätt Trafikarbete med egen bil är lägre än i innerstaden	Mobilitetsindex Bilpoolsparking på allmän platsmark
	Verka för lokal omlastningscentral för gods	Minska fordonsrörelse i byggområdet med minst 40 procent av alla registrerade transporter till bygglogistikcentret Effektiva tjänstetransporter Effektiva varutransporter	Bygglogistikcenter Utredning av lokal omlastningscentral för gods
	Hantera transporter för schaktmassor	Minst 65 procent av schaktmassor återanvänds inom Norra Djurgårdsstaden	Masslogistikcenter Utredning av sjötransporter för massor

	Verka för ökad elektrifiering	100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040	100 % av bilparkering är förberedda för elladdning, minst 20 % ska förses med elladdning (detta kommer att ökas till 50 % i kommande markanvisningar). El från solceller på masslogistikcentret används för laddning av maskiner. Innovationsprojekt elladdning för tunga lastbilar
	Verka för 100 % reduktionsplikt	100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040	Krav i upphandling av entreprenader på förnybar bränsle i arbetsmaskiner och tunga transporter. Upphandling av två mobila HVO-drivmedelsstationer.
	Verka för möjliggörande av dynamisk tillämpning av miljözoner	100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040	Utredning miljözon
	Verka för att reduktionsplikten för bränslen ökas	100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040	Krav i upphandling av entreprenader på förnybar bränsle i arbetsmaskiner. Upphandling av två mobila HVO-drivmedelsstationer.
	Ställa ytterligare skärpta krav vid upphandling av entreprenader på förnybara bränslen i arbetsmaskiner	100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040	
	Ställa krav i markanvisning och överenskommelse om exploatering på förnybara bränslen i arbetsmaskiner	100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040	Krav i markanvisning på förnybar bränsle i arbetsmaskiner.
	Verka för teknikomställning och initiera pilotprojekt	100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040	Upphandling av två mobila HVO-drivmedelsstationer.Innovationsprojekt elladdning av tunga fordon.

2. Åtgärder inom energieffektivisering i byggnader	Krav på 55 kWh/m2 Atemp vid markanvisning och överenskommelse om exploatering, med sikte på 45 kWh/m2 Atemp.	Energianvändningen ska vara som högst 50 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år med sikte mot 45 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år (omfattar kommunala och privata bolag)	Energianvändningen ska vara som högst 50 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år med sikte mot 45 kWh/m2 nettoenergi Atemp och år. (omfattar kommunala och privata bolag) Innovationsprojekt IoT och energianvändning
3. Åtgärder inom elproduktion	Produktion av solenergi inom stadens organisation	Tillförd el ska bidra till ökad produktion av förnybar energi.	Lokal produktion av förnybar energi, 2 kWh/m2 solel eller 6 KWh/m2 solvärme. Innovationsprojekt IoT och energianvändning
4. Åtgärder inom gasproduktion	Utsortering organiskt material	Optimera biogasproduktionen från avlopp	Matavfallskvarn i varje lägenhet. Utveckling av sorterande avloppssystem
5. Klimatpositiv stad senast 2040		Inriktningen är att bli klimatpositiv senast 2040	Se punkt 1, 2, 3 och 4 (ovan)
6. Egna verksamheten fossilfri 2030	Upphandling av entreprenader	100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040	Se punkt 1.
	Masstransport med båt istället för lastbil	100 procent fossilfria näringslivs- och persontransporter 2040	Utreda förutsättningar för sjötransporter från massor
7. Konsumtionsbaserade utsläpp	Utveckla kravnivå för klimatprestanda i markanvisningsavtal för byggnader	Klimatpåverkan från produktion av byggnader och anläggningar ska begränsas. Klimatpåverkan från drift av byggnader och anläggningar är låg.	Klimatberäkningar av byggnader och anläggningar Utreda möjliga kravnivåer