



2016-11-16, rev. 2018-02-15
Antagandehandling

Hållbarhetsprogram

för detaljplan för Näsängen, Österåkers kommun, Åkersberga

Antagandehandling Rev. 2018-02-15

**: EKOLOGI
GRUPPEN**



Foto: Erika Wörman

: EKOLOGI GRUPPEN

Framställt av Ekologigruppen AB i samarbete med Österåkers kommun och Runö Fastigheter HB

www.ekologigruppen.se

Telefon: 08-525 201 00

Version: Antanagdehandling 2016-11-16, rev. 2018-02-15

Uppdragsansvarig: Karin Görlin och Krister Sernbo

Medverkande: Hillevi Eklund, Karin Görlin, Krister Sernbo, Elisabetta Troglio, Emma Holmberg
(Ekologigruppen), Peter Elmlund (Urban City Research), Erika Wörman (Djurgårdsstadens arkitekter)
samt Claës Breitholz (Breitholz)

Foton: Ekologigruppen AB om inget annat anges

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 6751

Bild på framsidan: Illustrationsplan (Erika Wörman)

Innehåll

Strategier för hållbarhet	4
Inledning	8
Vision: Hållbara Näsängen	10
SOCIAL HÅLLBARHET	
Identitet	13
Möten, trygghet och lokalt engagemang	20
Grönstruktur för rekreation	30
Hälsa och säkerhet	38
EKONOMISK HÅLLBARHET	
Lokal ekonomi och socialt kapital	45
Social trygghet och folkhälsa	53
Långsiktig resurshushållning	59
Projektekonomi	64
EKOLOGISK HÅLLBARHET	
Transportenergi	72
Kretslopp och miljöteknik	80
Grönstruktur för ekosystemtjänster	84
Blåstruktur för ekosystemtjänster	91
Referenser	98
Bilaga 1. Förteckning över sociotopvärden	103

Strategier för hållbarhet

Bakgrund av Peter Elmlund

Standardreceptet för hållbar stadsplanering är att bebyggelsen och markanvändningen ska ta hänsyn till ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter och samtidigt utgå från en helhetssyn. Det är en ansats som ifrågasätts av få. Stadsplaneringen är inne i en period av snabb förändring där efterkrigstidens idéer om att separera funktioner och skapa utrymme för biltrafik ersätts av en ambition att skapa funktionsblandade, täta och promenadbara stadsmiljöer.

Den internationella diskussionen kring begreppet ”den hållbara staden”, som inleddes efter Brundtlandrapporten 1987, har onekligen bidragit till denna utveckling. Här i Sverige har den som på många andra håll resulterat i nya statliga och kommunala riktlinjer kring stadsplanering. Dessutom har många kommuner presterat ambitiösa hållbarhets- och kvalitetsprogram. Men vid sidan av en del imponerande prestigeprojekt runt om i landet fortsätter vi att bygga efter den gamla och invanda ordningen.

Någonstans mellan hållbarhetsdokumenten och slutresultaten går projekten vilse. Ofta är det ekonomin som spökar, eller helt enkelt gamla vanor och stuprörsliknande processer. Den typ av stadsmiljö som efterfrågas av såväl politiker som konsumenter tar tid att bygga. De aktörer som bygger brukar emellertid inte förvalta det som byggs, vilket betyder att incitamentet för en långsiktig värdeökning till följd av god stadsbyggnad saknas.

Ett annat problem i sammanhanget är att många aktörer inom stadsbyggnad är utbildade för att bygga en annan sorts stad än vad som efterfrågas. Det saknas helt enkelt kunskap om hur man i praktiken bygger hållbar stad. Ett ytterligare hinder är den betydande specialiseringen inom kommunal och statlig förvaltning. Varje sektor tenderar att försvara sina ståndpunkter till förfång för slutprodukten som helhet. I rapporten ”Femton hinder för hållbar stadsutveckling”¹ från Delegationen för hållbara städer konstateras att:

”Stuprörstänkande och stuprörsagerande försvårar helhetslösningar och förverkligandet av visionen om den sammanhållna och mångfunktio-

nella staden.”

Det finns också ett problem med själva diskursen kring hållbarhet. Uppdelningen i de tre perspektiven ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet tenderar att förstärka den sektoriella synen på det som planeras. Ofta leder detta till att en enskild aspekt överbetonas, ett problem som uppmärksammats av en regeringsrapport 2009²:

”En överdriven fokusering mot olika hållbarhetsdimensioner kan leda till separata insatser för till exempel ekologisk, ekonomisk, sociokulturell hållbarhet vilket i sin tur motverkar Brundtlandkommissionens ansats till helhetstänkande.”

Att det dessutom saknas tydliga definitioner av begreppet ”hållbarhet” är ett väl uppmärksammat problem såväl internationellt som på hemmaplan, vilket uppmärksammas i en statlig rapport 2012³.

Sammantaget leder allt detta ofta till att de kommunala hållbarhetsprogrammen inte bara ger stort utrymme för individuella tolkningar utan också att de nöjer sig med att lista ett antal punkter om hållbarhet, utan att någon värdering görs av vad som i sammanhanget är viktigast.

Ett sätt att skapa en produktiv prioritering av åtgärder i ett hållbarhetsprogram är att införa olika skalnivåer i analysen, som till exempel regionen, omgivningen och projektet. Den geografiska placeringen av en ny bebyggelse, dess utformning eller karaktär kan ju i något sammanhang ge en regional hållbarhet som överstiger vad projektet åstadkommer internt. Det kan rent av vara så att den optimala effekten i regionen är beroende av en viss utformning som inte är optimal på den lokala nivån. Samma resonemang kan tillämpas på relationen mellan byggprojektet och dess intilliggande omgivning.

Genom att analysera hållbarhet på olika skalnivåer samtidigt som hänsyn tas till hur dessa relaterar till varandra, kan man utveckla ett strategiskt styrdokument. Detta kan då ge vägledning om vilka aspekter som inte är förhandlingsbara, vilka som bör prioriteras och vilka som kanske måste överges när olika intressen står emot varandra.

I den strategiska analysen bör också ingå uppgiften reda ut platsens unika förutsättningar. Det finns förvisso allmänt accepterade principer för hållbara städer, men det finns ingen standardformel, poängterar en

¹ Femton hinder för hållbar stadsutveckling, Delegationen för hållbara städer (M 2011:01/2012/66)

² Slutrapport av regeringsuppdraget till miljö- och kulturmyndigheter om samverkan för att främja en hållbar stadsutveckling (Ku2009/1620/KV):

³ Uppföljning av statens satsning på hållbara städer (2010/11:RFR2).

av förgrundsfigurerna för rörelsen Green Urbanism, Steffen Lehmann, i boken ”The Principles of Green Urbanism. Transforming the City for Sustainability”⁴ :

”För att skapa mer hållbara städer måste stadsplanerare förstå och tillämpa huvudidéerna i Green Urbanism på ett systematiskt och anpassat sätt. Principerna kan vara effektiva i ett stort antal urbana situationer, men de måste alltid anpassas till sammanhanget och storleken på projektet, till platsens begränsningar och möjligheter.”

Slutligen bör också tidsperspektivet vägas in här. En stad är en ett komplext fenomen i ständig rörelse. Den som nöjer sig med en ögonblicksbild får lätt en felaktig bild av dess karaktär. Vad som är hållbart i ett längre perspektiv kanske inte är lika hållbart i det korta perspektivet.

Så platsens unika förutsättningar, dess betydelse på olika skalnivåer och det längre tidsperspektivet bör enligt vår mening vara de grundläggande förutsättningarna för ett strategiskt hållbarhetsdokument. Vidare bör det innehålla vägledning för hur nebulösa begrepp som ”ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet” ska tolkas i det aktuella sammanhanget samt uttrycka en ambition att överkomma stuprörstänkande till förmån för en helhetssyn.

De regionala förutsättningarna för hållbar stadsutveckling i Näsängen och Täljohalvön

Allmänna förutsättningar

Åkersberga har aldrig varit någon traditionell stad utan endast en tätort, som började utvecklas i början av 1900-talet i Österåkers socken tack vare järnväg och närhet till Stockholm. Runt Åkersberga station växte affärer, post, skola och kommunhus fram. Då det kommunala centralortsbegreppet infördes 1971 blev Åkersberga centralort i Österåkers kommun.

Bebyggelsestrukturen skiljer sig inte mycket från den typiska ABC-stadens, dvs det finns ett kommersiellt centrum i närheten av en station och utanför ligger områden av bostäder, kontor och industrier. Det

finns ytterst få funktionsblandade stadsgator – och knappast traditionella stadskvarter eller något som kan beskrivas som rutnät. Det är huvudsakligen vägar som förbinder de olika grupperingarna av hus.

Det går emellertid bra för Österåkers kommun såtillvida att man har positiv inflyttning och ett starkt näringsliv. I kommunen finns cirka 6 000 företag etablerade. Var sjunde invånare driver företag vilket gör kommunen till en av de mer företagartata kommunerna i Sverige.

Österåker ligger geografiskt bra till med närhet till Stockholm, Arlanda och E4-stråket. Kommunen drar fördel av stockholmsregionens möjligheter samtidigt som den ligger tillräckligt långt ifrån Stockholm City för att kunna ha ett eget starkt näringsliv. De flesta i kommunen boende arbetar med vård, utbildning och handel. Kommunen är den största arbetsgivaren med 1 800 anställda, men hälften av de förvärvsarbetande österåkersborna pendlar till jobb i andra delar av Storstockholm.

Betydelsen av stadsbebyggelse i Näsängen, Åkersberga

Efterfrågan på stadskvaliteter i Storstockholm är stor men tillgången är begränsad. Sammanhängande blandstad finns i stort sett bara i Stockholms innerstad. Några mindre stadsstrukturer finns i Norrtälje, Sigtuna, Vaxholm, gamla Råsunda och i Sollentuna och i andra delar av regionen finns några enstaka stadskvarter eller stadsgator.

I RUF5, den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen från 2010⁵, rubriceras den enkärniga strukturen som en av de största utmaningarna. Allt fler rörelser sker till och från Stockholms City, vilket har lett till ökade problem med trängsel och framkomlighet. Detta strukturproblem har spåtts på av att regionens transportsystem inte har byggts ut i takt med befolkningsutvecklingen och den ekonomiska tillväxten. Den övergripande riktlinjen i utvecklingsplanen kan sammanfattas i ett enda ord, nämligen ”flerkärnighet”. Både av tillväxtskäl och av hållbarhetsskäl anges utvecklingen av fler regionala stadskärnor som den viktigaste åtgärden:

”De yttre stadskärnorna behöver få mer storstadskaraktär. Det kan uppnås genom att tillföra stadskvaliteter som ett levande fotgängarvänligt offentligt rum med gator, torg och parker. Kärnorna bör också få

⁴ The Principles of Green Urbanism. Transforming the City for Sustainability” (2010) ⁵ Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUF5 2010:5 (Antagen av landstingsfullmäktige 2010).

ett ökat utbud av nöje och kultur, samhällsservice och småskalig och specialiserad detaljhandel. Bostäder bör byggas i stadskärnorna och närliggande områden för att fler ska kunna bo där.”

I planen definieras begreppet stadskärnor på följande vis:

”Stadsmiljön och det offentliga rummet med torg, parker och grönområden – särskilt i de regionala stadskärnorna – ska bidra till förnyelseförmåga, sociala kontakter och god hälsa. Många olika slags verksamheter ska koncentreras till ett tätt område inom stadskärnan, där det är bekvämt att röra sig till fots. Stadskärnornas dynamiska miljö och kultur är en ekonomisk tillgång och tillväxtfaktor, och bör därför utvecklas vidare. Det gör stadskärnorna mer lockande, både för regionens invånare och för potentiella inflyttare och tillfälliga besökare.”

Man förspår också en återgång till äldre tiders stadsmönster:

”När man nu bygger ut staden behöver fokus ligga på att skapa ny stad efter traditionella mönster, där det tidigare bara fanns förorter. Om bebyggelsestrukturen är tät går det att utveckla både urbana värden och naturvärden i regionen.”

Sammanfattningsvis kan konstateras att planerna för att bygga traditionellt stadsmönster i Näsängen stämmer väl överens med de riktlinjer för hållbarhet som uttrycks i den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen. Om arbetsplatser, handel, kultur och nöje kan spridas till flera regionala kärnor med kortare resandeströmmar och minskad trängsel, blir effekterna för alla aspekter av hållbarhet avsevärda. Inte minst blir detta fallet på lång sikt då flerkärnigheten gör det ekonomiskt möjligt att skapa effektiv sammanhängande kollektivtrafik i regionen.

Förutsättningarna är goda. Åkersberga ligger väl placerat utmed E18 i triangeln mellan Stockholm, Uppsala och Norrtälje. I denna triangel finns i princip ingen stadsmiljö med undantag av några kvarter i Vaxholm. Inom 20-25 minuters bilresa från Åkersberga bor mellan 150 000 och 200 000 människor (beroende på var man drar gränsen). Österåkers kommun har dessutom ett starkt näringsliv. En attraktiv stadskärna har här goda förutsättningar att fungera som en magnet för människor både inom kommunen och i grannkommunerna.

Eftersom flerkärnighet är den enskilt viktigaste aspekten i den regionala utvecklingsplanen bör rimligen det övergripande hållbarhetsmålet för Näsängen och Åkersberga vara att bidra till en sådan utveckling.

Ett sådant mål får direkta konsekvenser för planeringen. Den stora vinsten när det gäller hållbarhet för Åkersberga ligger i att skapa en stadskärna som avlastar Stockholm City. Det krävs en viss storlek på den nya kärnan för att den ska få någon betydelse för etablering av ekonomiska och kulturella aktiviteter, den måste ha en tydlig koppling till den befintliga tågstationen, den måste vara tillräckligt attraktiv för att locka till sig besökare och så utformad att den också attraherar boende. Självklart ska hållbarhet i alla former eftersträvas, men fokus måste ligga på attraktivitet och levande blandstadsgator då ett misslyckande här skulle innebära svåra förluster för den regionala hållbarheten.

Projektet Näsängen

Utvecklingen av bebyggelse på Täljöhalvön är uppdelad i tre etapper: Kanalstaden, Näsängen och Täljö Strandäng. Kanalstaden som ligger närmast Åkersberga centrum kommer att utgöra själva stadskärnan, medan Näsängen enklast betecknas som funktionsblandad förstad och Täljöviken som villaförort. De olika etapperna färdigställs utifrån och inåt. Täljöviken har redan godkänd detaljplan, Näsängen står på tur medan Kanalstaden ligger längre fram.

Enligt planen kommer Näsängen att ligga i direkt anslutning till stadskärnan och breda ut sig mot kusten med ett kontinuerligt stadsrumsmönster. Karaktären på bebyggelsen kommer att vara småskalig kvartersstad. De centrala delarna av Näsängen, med Näs brygga och den närliggande affärgatan som tyngdpunkt, planeras att bli den första stadsmässiga och promenadvänliga stadsdelen i hela Österåkers kommun. Den får därmed ett stort strategiskt värde för den framtida Kanalstaden genom att demonstrera potentialen i att bygga attraktiv stadsmiljö i Åkersberga.

Strandpromenaderna, Näs brygga och den fyra kvarter långa affärgatan blir de viktigaste målpunkterna för både boende och besökare i Näsängen. Ur hållbarhetssynpunkt blir Näsängens förmåga att attrahera

hera besökare avgörande. Då det är en väl etablerad uppfattning i den samtida stadsplanediskussionen att nyckeln till attraktiva platser i stadsmiljöer är utformade för fotgängare i första hand, bör fotgängarperspektivet vara dominerande för de centrala platserna i planen för Näsängen, t ex affärgatan, de olika torgen och stråket ned mot piren.

Det ligger ett stort lokalt värde i att de centrala delarna av Näsängen blir funktionsblandade och utformade för fotgängare då detta ger en möjlighet till biloberoende för de boende. Men det stora värdet blir att de lokala målen för hållbarhet sammanfaller med de regionala ambitionerna att skapa flerkärnighet i regionen. Storleken på Näsängens centrum är inte tillräcklig för att betecknas som en regional kärna, men dess betydelse för utvecklingen av Kanalstaden är strategisk, dels som exempel, dels som del av slutprodukten.

Då de centrala platserna i Näsängen, deras promenadvänlighet och attraktivitet, är av strategisk betydelse ur hållbarhetsperspektiv får detta konsekvenser för trafikplaneringen, till exempel gällande hastighetsbegränsningar för olika trafikslag och hur mycket utrymme respektive trafikslag ska ha av gatuutrymmet. Det får också konsekvenser för gatornas bredd. I Donald Appleyards klassiska studie, *Liveable Streets*⁶, fann man att smala gator med lägre hastigheter och trafikvolym bidrar till interaktion bland grannar, socialt kapital och känsla av tillhörighet till platsen. Vidare fann man att invånare kring smala gator är benägna att betrakta hela gatan som sin hemmiljö, vilket skapar ökad social kontroll och därmed säkerhet.

Bredden på gatan inverkar också på fotgängarnas villighet att korsa gatan vilket får konsekvenser för affärsidkarna. Med smala gator tenderar butikerna och restaurangerna på båda sidor om gatan att stärka varandra.

Slutligen har gatubredden stor inverkan på rumsbildningen och därmed attraktiviteten. Rumsbildningen i den traditionella stadens gator, torg och parker utgör en av dess stora attraktioner. Det väl definierade stadsrummet skapar en åtråvärd inomhuskänsla och någon sorts gemenskap även mellan främlingar i det att ”de delar rum”. Standardreceptet är att gatan – från vägg till vägg - inte ska vara bredare än hushöjden. Är gatubredden större än hushöjden bör trädrader

användas för att dela upp stadsrummet. I det motsatta fallet blir verksamheter i bottenplan avgörande. Riktigt smala gator med verksamheter i bottenplan kan upplevas som synnerligen attraktiva medan samma mått utan verksamheter kan kännas osäkra.

Givet att fotgängarvänlighet och attraktivitet är det regionala och övergripande hållbarhetsmålen, måste de lokala målen inrikta sig på stadens form, av vilka några aspekter avhandlats i detta strategidokument. I detalj kommer de att beskrivas i detta hållbarhets- och kvalitetsprogram.

⁶ Appleyard, Donald. *Livable Streets*. Berkeley, CA: University of California Press, 1981.

Inledning

På Näsälvön strax väster om centrala Åkersberga planeras en ny hållbar stadsdel med ca 1500 nya bostäder med tillhörande service och verksamheter. Näsängen antas kunna ge plats åt ca 3500 nya invånare. Projektet är en del av Åkersbergas utveckling från förort till en skär-gårdsstad. Näsängen ingår som en del av en fördjupad översiktsplan som ger riktlinjer för Åkersbergas tätortsutveckling med rollen att skapa en attraktiv och hållbar småstadsmiljö vid vattnet.

I samband med att en detaljplan görs för området har detta hållbarhetsprogram tagits fram. Programmet ska ge stöd genom hela planprocessen och bifogas planhandlingen.

Målet med hållbarhetsprogrammet är att beskriva hur en stadsutveckling kan ske i Näsängen på ett hållbart sätt utifrån flera aspekter. Hållbarhetsprogrammet ska beskriva vad det är som är viktigt för hållbarheten i området och varför. I programmet redogörs för specifika förutsättningar för Näsängen och vilka riktlinjer som ska gälla här. För att säkra att dessa riktlinjer följs, har sedan ett antal krav listats som ska uppfyllas i något steg i stadsutvecklingsprocessen. Här anges på vilket sätt respektive krav ska styras; genom detaljplan, gestaltningsprogram, skötselplan eller olika typer av avtal. På så sätt blir det tydligt när i processen kravet ska säkras och även vem som är ansvarig för varje steg i utvecklingen av hållbara Näsängen.

Med projektet kan Österåkers kommun visa på hur stadsbyggande kan bli hållbart i regionens mindre centrala lägen genom att bygga effektivt och attraktiv småstad istället för fortsatt utglesning (sprawl).

Vad är hållbar stadsutveckling?

Stadsutveckling är en komplex process som kräver en balanserad samordning av en mängd i sig helt olika faktorer. Samtidigt är det avgörande att behålla helhetssynen. Traditionellt grupperas hållbarhetsfaktorer in i ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet.

Ekologisk hållbarhet bär upp ekosystemens långsiktiga överlevnad och är därför grunden för all annan hållbarhet. Här har den biologiska

mångfalden en stor betydelse samt de olika ekosystemtjänster som inbegriper människors tillgång till mat, vatten och andra naturresurser. Den ekologiska hållbarheten beror i stor grad av hur effektiv markanvändningen är. Dessutom är resursförbrukning, möjligheter till slutna kretslopp liksom energiförbrukning avgörande. Transporter spelar en stor roll inom energifrågan och därför blir det angeläget att planera för effektiva transporter med god tillgänglighet för fotgängare, cyklisterna och kollektivtrafik.

Social hållbarhet bär upp det utvecklande och kreativa umgänget i den mänskliga kulturen. Temat inbegriper förutsättningar för mänskliga möten, idéutbyte och lokalt engagemang. Möjligheten att kombinera familje- och yrkesliv är en viktig aspekt i den sociala hållbarheten, liksom trygghet och möjligheterna till en säker och hälsosam livsmiljö. En mångfald av åldrar, kulturer och erfarenheter lägger grunden för en social mångfald och förståelsen för den variation som staden rymmer. Platsens sociala hållbarhet beror av tillgängligheten till grönområden för aktivitet och vila och vilka möjligheter den fysiska miljön ger för ett fysiskt aktivt liv.

Ekonomisk hållbarhet bär upp stadsstrukturens förmåga att generera ett näringsliv med verksamheter och service inom stadsdelen. Här ingår dels ekonomiska möjligheter att genomföra föreslagna byggprojekt, dels den långsiktiga samhällsekonomin. En ekonomiskt hållbar stadsdel inbegriper även en lokal ekonomi med möjligheter till lokal service, verksamheter och arbetsplatser. Detta påverkas bland annat av ett utbud och en variation av lokaler, en mångfald av människor samt en kreativ och attraktiv stadsmiljö.

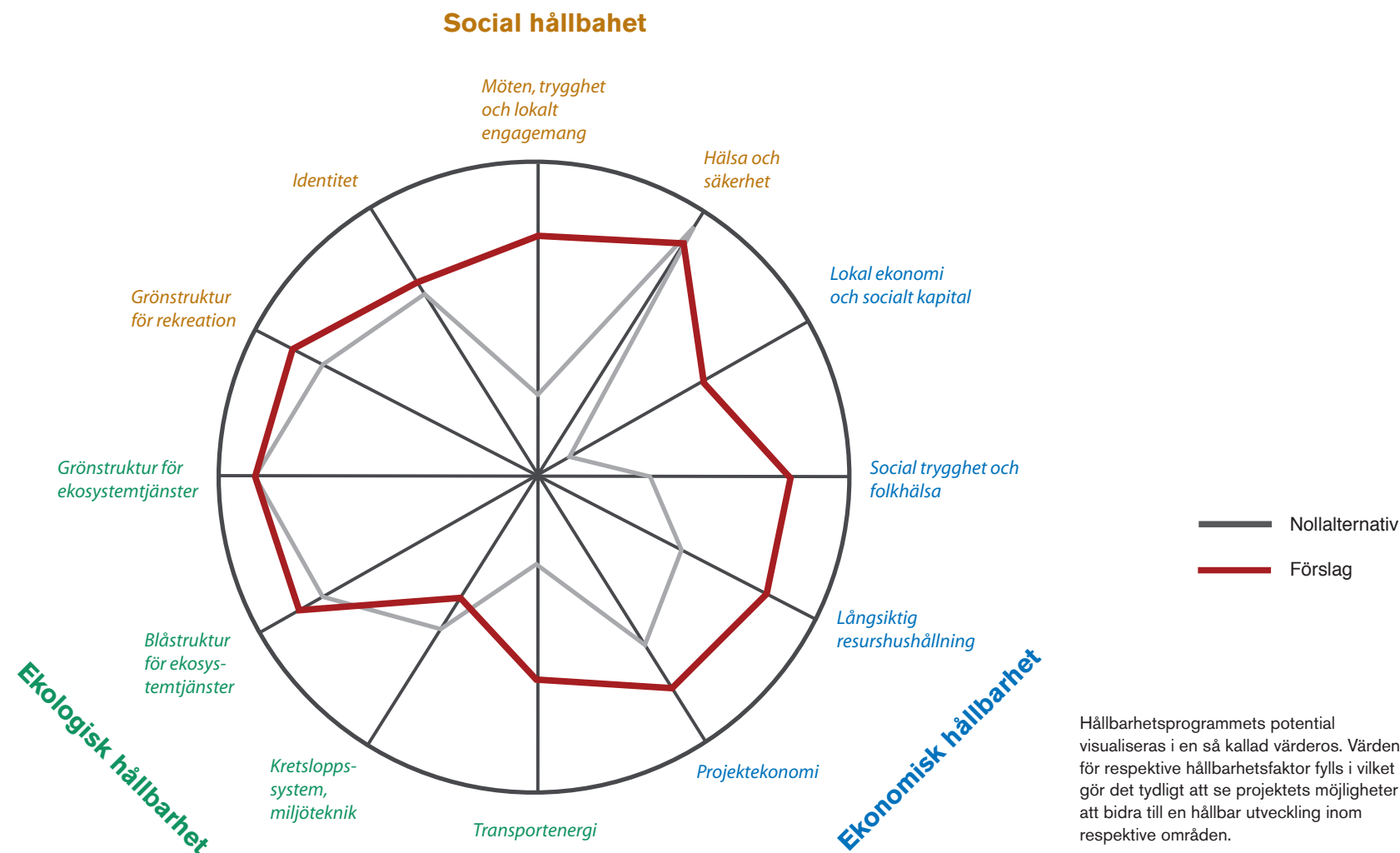
Den absolut svåraste aspekten i samband med hållbarhetsfrågor är människan själv. Om stadsdelen i slutändan ska kunna bli hållbar krävs att den är planerad på ett sätt som underlättar en hållbar livsstil. Det finns inga enkla framgångsrecept för att lyckas med samordningen av hållbarhetens olika aspekter. Samtidigt försvåras arbetet av att planprocessen ofta delas upp i olika arbetsområden och särintressen. En svårighet ligger också i att organisera en process som ger kontinuitet från vision till inflyttning. Arbetet underlättas dock av att vi får allt bättre tillgång till forskning om och erfarenheter av hållbar stadsutveckling.

Värderosen - Hållbarhetsprogrammets utgångspunkt

Ett sätt att kunna hantera den mångfald av hållbarhetsaspekter som skapar ett hållbart samhälle och samtidigt behålla det nödvändiga helhetsgreppet är att använda sig av verktyget Värderosen. Denna ger en bild av hållbarheten som helhet och skapar möjlighet att diskutera en

stadsbebyggelse i ett bredare perspektiv. Istället för att rikta allt fokus på enbart en aspekt kan Värderosen underlätta ett större och mer övergripande och tvärsektorielt grepp.

Detta hållbarhetsprogram utgår från Värderosens tolv hållbarhetsfaktorer inom social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet för att beskriva hur en hållbar utveckling på Näsängen ska se ut. Hållbarheten visualiseras i en bild som sammanfattar stadsutvecklingens totala hållbarhet.



Vision: Hållbara Näsängen

I projektet Näsängen är attraktiviteten i stadsmiljön grunden för all annan hållbarhet. Det är löftet om en tilltalande småstadsmiljö, som gör det möjligt att bygga annat än småhus i det relativt perifera läget och istället utveckla en småstadsmiljö i anslutning till stadsbygden kring Åkersberga. De intima och trygga gaturummen, den mänskliga skalan, de lokala butikerna och de väl genomförda mötesplatserna är några av de kvaliteter som gör det möjligt att planera för en täthet om 1 500 bostäder, i en blandning av lägenheter och småhus, med en koppling till Roslagsbanans stationer. Med småstadens täthet blir det möjligt att utveckla hållbarhetsfaktorer knutna till god kollektivtrafik, lokal service, mångfald och aktiva mötesplatser. Den täta småstadsmiljön med lägenheter hade inte varit tänkbar utan ett väl genomarbetat koncept kring attraktiva stads-kvaliteter, sådana kvaliteter som efterfrågas starkt idag.

Vid Täljövikens strand strax sydväst om centrala Åkersberga planeras Näsängen som en ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbar stadsdel med plats för ca 3500 nya invånare. Förutom närheten till vatten, finns tillgång till värdefulla naturområden och ett kulturlandskap med lång historia. Stadsdelen ligger i en snabbt växande storstadsregion, med ett idag relativt perifert läge, men med anknytning till Åkersbergas stadsbygd och Roslagsbanans stationer. En stadsutveckling möter många utmaningar, bland annat kopplat till hållbara transporter, lokal service och levande stadsliv. Denna vision vill visa en realistisk bild av hur Näsängen, när stadsdelen är färdigbyggd, möter utmaningarna för ett



hållbart stadsbyggande anpassat till projektets specifika läge och förutsättningar. Utvecklingen av Näsängen ska bidra med värdefulla idéer och lösningar för en hållbar utveckling av mindre centrala tätorter. Det är kommunens första stadsutvecklingsprojekt som utgår från evidensbaserade metoder och riktlinjer för socialt, ekologiskt och ekonomiskt hållbar stadsutveckling.

En attraktiv och levande småstadsmiljö

Näsängen är först av allt en attraktiv småstadsmiljö. Det är grunden för all annan hållbarhet.

Näsängen är en levande stad med en blandning av attraktiva bostäder, lokal service och verksamheter, lokala fritids- och kulturaktiviteter och attraktiva mötesplatser med betydelse för hela kommunen. Platser och verksamheter som präglas av kreativitet och som fungerar som formella och informella mötesplatser, med möjligheter till oväntade eller oplanerade möten. Näsängen präglas av en hållbar livsstil med goda förutsättningar för gemenskap och tillhörighet. Stadsdelen är tillgänglig för alla och ska fungera som en plats för möten över sociala och kulturella gränser.

Näsängen är en funktionsblandad stadsdel med aktiva stråk och torg med lägen för service och lokala verksamheter. Stadsdelen är byggd på en sammanhållen väv av gator och kvarter. Gaturum och torg är tydligt allmänna och bjuder in till möten och lockar också de som inte bor i området. Den hittills dominerande efterfrågan på småhus har utmanats av sällsynt attraktiva lägenheter i småstads- och skärgårdsmiljö, med en blandning av bostadsformer och upplåtelseformer.

Utbyggnaden av Näsängen är en del av utvecklingen av Åkersberga tätort och stärker kommunens identitet som en levande stad i skärgården. Den starka identiteten påverkar bilden av kommunen med en tydligt positiv effekt på näringslivsetablering, inflyttning och befolkningsammansättning.

En stadsdel nära natur och vatten

I Näsängen är naturvärden och rekreativa värden väl tillvaratagna. Värdekärnor för den biologiska mångfalden är bevarade och utvecklade. Nya värden har skapats och de ekologiska sambanden har bevarats. Grönstrukturen är integrerad i stadsdelen, på gator, torg och i kvarteren, och alla boende har nära till park och natur. Grönområdena är mångfunktionella på så sätt att de fungerar såväl för rekreation och biologisk mångfald som för olika typer av ekosystemtjänster.



Stadsdelen präglas av närheten till vatten, där Täljöviken och Tunafjärden och hela strandlinjen är allmänt tillgänglig. Här finns goda möjligheter till aktiviteter knutna till strand- och vattenmiljöer. Vattenkontakten är tydlig och rörelsestråken till vattnet är lättillgängliga. Tillgängligheten till naturen och vattnet är god och det finns gott om rekreativa gröna och blå målpunkter som har betydelse för hela kommunen.

Den globalt rådande utglesningen av världens städer har i Näsängen utmanats med en effektiv markanvändning med plats för ekosystemtjänster kopplade till grön- och blåstruktur. Alla ytor har ett tydligt användningsområde med en tydlig tillhörighet. Projektet har bidragit med en ökad kunskap, både för kommunen och för regionen, om hur stadsutveckling kan integreras med naturvärden på ett bra sätt.

En småstad med effektiva och attraktiva transporter

I Näsängen är det enkelt och bekvämt att ta sig fram till fots och med cykel. Gång- och cykelstråken är effektiva, framkomliga och trafiksäkra och kopplar samman viktiga målpunkter inom och utanför stadsdelen.

Stadsdelsutvecklingen i Näsängen utmanar svårigheterna att etablera attraktiv och effektiv kollektivtrafik i mindre centrala lägen. En effektiv kollektivtrafik ger tillgänglighet till alla viktiga mötesplatser, servicepunkter, aktivitetspunkter och viktiga rörelsestråk. Kollektivtrafiken i stadsdelen kopplar till Roslagsbanans stationer i såväl Åkers Runö som i centrala Åkersberga.

Bilen ges god tillgänglighet till viktiga servicepunkter, men tillåts inte att dominera i stadsrummet. Här prioriteras istället de hållbara alternativen fotgängare, cyklister och kollektivtrafik.



En stadsdel att lära av

Näsängen fungerar som ett framstående exempel på hållbar stadsutveckling och höjer påtagligt nivån på stadsbyggnad inom hela Österåkers kommun. Näsängen erbjuder en hög livskvalitet nära natur och vatten och är en symbol för ett attraktivt Åkersberga. Genom att Näsängen präglas av hållbarhet inom de flesta av vår tids utmaningar, blir den samlade hållbarheten en del av stadsdelens identitet. Stadsdelen visar hur ett hållbart stadsbyggande i ett regionalt perifert läge kan se ut och hur utspridd bebyggelse, sprawl, kan undvikas.

S O C I A L H Å L L B A R H E T

Identitet

När en stadsdel har en tydlig och positiv identitet underlättar det för de boende att identifiera sig med platsen och känna samhörighet med de andra som bor där. En tydlig identitet kan bidra till att långsiktiga sociala strukturer skapas. En tydlig och positiv identitet kan också vara viktig för den lokala bostadsmarknaden.

En plats identitet beror av dess karaktär rent geografiskt, landskapets former och naturmiljö, men också i allra högsta grad av kulturella yttningar och av de boendes vardagsliv. Både platsens historiska och nutida användning präglar landskapet och är viktig för identitetsskapandet.

Förutsättningar och möjligheter

Näsängens landskap är typiskt för Roslagen och karaktäriseras av tydliga bergknallar med bråddjupa läsidor och släta stenhällar samt gammal sjöbotten och djupa lerlager i vikarna.

Näsängen har lång kontinuitet som boplats. Lämningar som identifierats tyder på att det funnits bofasta på platsen redan under järnåldern. Det är läget vid vattnet som historiskt sett varit fördelaktigt. På varsin sida om Näshalvön hade den betydelsefulla kommunikationsvägen Långhundraleden, vattenvägen mellan Östersjön och Uppland, sina infartsleder. Långhundraleden var en regionalt viktig kommunikationsled från bronsålder fram till 1500-talet och förmodligen avgörande för boplatsernas lokalisering. Även jordbruket har lång tradition på platsen. Vid Näs gård har jordbruk bedrivits sedan yngre järnålder och bedrivs även idag. Endast ett antal mindre byggnader från äldre tid finns dock kvar idag.

Lokaliseringen av den nya stadsdelen vid vattnet ger goda förutsättningar att skapa en identitet baserad på närheten till Täljöviken. Identiteten kan också byggas upp kring närheten till de karaktärsfulla skogs- och kulturlandskapet som idag breder ut sig i området.

Framtidsbild

- Näsängen har en tydlig och positiv identitet som bidrar till att öka känslan av gemenskap och tillhörighet bland de boende i området och som stärker områdets attraktivitet.
- Näsängens identitet bidrar på ett positivt sätt till att stärka Åkersbergas identitet och varumärke som skärgårdsstad.
- Näsängens identitet baseras på idén om Åkersberga som en stad istället för en förort. Näsängen erbjuder ett attraktivt småstadsliv.
- Näsängens identitet återspeglar områdets kulturhistoriska arv samt närheten till skärgårdslandskapet.
- Närheten till värdefulla naturområden är en viktig del av stadsdelens identitet.
- Det hållbara boendet i Näsängen är en förebild inom stadsutveckling och speglas i stadsdelens identitet. Projektet framstår tydligt som ett föregångsexempel inom genomtänkt, evidensbaserad stadsplanering.

Riktlinjer

Näsängen ska utformas så att stadsdelen präglas av en identitet baserad på områdets landskapliga sammanhang och kulturhistoriska arv såsom närheten till skärgårdslandskapet och högkvalitativa naturområden. Stadsdelen kommer att utvecklas som en levande småstad, där småstadslivet är en del av identiteten. En hög hållbarhetsambition kommer att ha stor betydelse vid identitetsskapandet.

Kulturhistorisk anknytning

Att ta tillvara det kulturhistoriska arvet i form av strukturer, miljöer och byggnader från olika tidsperioder ger förutsättningar för att skapa en lokal identitet. Stadsdelen i Näsängen ska anknyta till platsens kulturhistoria genom att lyfta fram historisk markanvändning i landskapet såsom växlingar mellan täta skogsområden och öppna marker. Strukturer, bebyggelsemönster, objekt och miljöer i det historiska gårds- och jordbrukslandskapet bevaras och lyfts fram samtidigt som de ges en naturlig funktion i stadsmiljön. Platserna för Fåfången, ekbacken, den

inristade stenen och silverskatten ska utgöra målpunkter inom stadsdelens rekreativområden och uppmärksammas genom skyltar.

Vattnet som attraktionskraft har historiskt varit avgörande för bebyggelseutvecklingen på den här platsen och så även idag. Långhundradens historiska betydelse ska uppmärksammas genom att tillgängliggöra Täljövikens strand med hjälp av en sammanhängande strandpromenad och skyltar som informerar om leden. I framtiden kan promenaden även komma att följa Långhundraledens historiska sträckning norrut (utanför planområdet).



Anpassning till landskapet

Alla platser utgörs av naturliga och kulturellt skapade landformer och strukturer med topografi och vegetation, som tillsammans skapar ett unikt landskap. Planeringen av Näsängen drar fördel av dessa faktorer så att karaktäristiska och identitetsskapande landskapsbilder kan bevaras. Genom att beakta landskapets förutsättningar kommer bebyggelsen också att harmoniera bättre med sin omgivning.

Den naturliga topografin ska bibehållas i så stor utsträckning som möjligt och byggnadshöjder ska anpassas efter omgivningen. Värdefulla natur- och kulturlandskap ska bidra med kvaliteter till stadsdelen, och närheten till vatten, skogsområden och det småskaliga kulturlandskapet ska vara centrala i områdets identitet. Den befintliga väg- och bebyggelsestrukturen ska tas tillvara och användas som en tillgång i skapandet av stadsdelens identitet.

Utrymme för samtida och spontana kulturyttringar

Platsidentitet är kopplat till vilka verksamheter och aktiviteter som pågår i ett område, såväl formella som informella. Detta har förtydligats i och med den europeiska landskapskonventionen som lyfter synen på landskapet som ett resultat av bland annat både sin historiska och sin nutida användning. För att förankra stadsutvecklingen och dess planerade identitet på ett framgångsrikt sätt är det därför avgörande att ge utrymme åt verksamheter och aktiviteter som idag finns och pågår i området.

Inom arbetet med stadsutvecklingen har samtal förts med verksamma i området. I nuläget pågår en rad verksamheter och aktiviteter i området som kan bidra till områdets identitet på ett positivt sätt. Jordbruksverksamheten vid Näs gård utgör idag en stor del av platsens identitet. När jordbruksdriften läggs ner kan aktiv stadsodling föra en del av denna vidare. Utbildnings- och kursverksamheten vid Runö kursgård kan påverka Näsängens kulturutbud och nätverkande inom näringslivet. Strax sydöst om planområdet ligger Näsuddens naturreservat



Fackföreningsmöte, en del av Runöskolans konstsamlingar.

med attraktiva promenadslingsor som lockar många besökare. Även strandängarna inom Näsängen besöks, framför allt för hundpromenader vilket kommer att vara möjligt även i framtiden.

Stadsdelens identitet kan även byggas upp kring vilka nya verksamheter och aktiviteter som möjliggörs i området. Detaljplanen bör därför vara flexibel på ett sätt så att vissa ytor kan rymma flera olika funktioner och aktiviteter som inte nödvändigtvis är på förhand givna. På så sätt kan man ge utrymme för lokala kulturer som kan uppstå och bidra till att stärka platsens identitet.

En tillskapad egen identitet

Stadsutvecklingen i Näsängen är ett första steg i en omfattande utbyggnad av Åkersberga tätort. Det övergripande syftet med projektet är att skapa en attraktiv och hållbar småstadbebyggelse med närhet till vattnet, skärgården och attraktiva rekreationsområden i natur- och kulturmiljöer. Näsängen ska utvecklas med en hållbarhetsprofil och kommer att fungera som en förebild för kommande utbyggnadsområden inom kommunen och i andra kranskommuner inom regionen. Identitetsskapandet för Näsängen ska utgå från projektets syfte.

En egen stark identitet, med sikte på småstadsmiljö, kan skapas med hjälp av arkitektur, platsbildningar och byggnadsstilar med karaktärs-gemensamma drag, men hus med unik utformning. Det hållbara boendet ska vara en stadig grund i Näsängens identitet. Nyttänkande



Järla Sjö i Nacka, ett område med tydlig identitet.



Näsängens identitet ska bl.a. byggas upp kring närheten till vattnet. Här ska en målpunkt skapas med exempelvis bad och servering. På bilden: Bjärreds kallbadhus. (Foto: Ana Tomás).

och innovation är ledord med kreativa lösningar inom energi- och kretsloppsfrågor, transportsystem och livsstilsfrågor. Genom pedagogiskt och estetiskt utformad miljöteknik ska detta kunna upplevas inom stadsdelen. Det hållbara boendet i Näsängen ska vara en förebild för stadsutveckling inom kommunen och i andra kranskommuner inom regionen.



Sjöbryggan i Jönköping



Karta 1, Kulturmiljö. Kulturmiljöelement som ska beaktas i planen.

Krav

Kulturhistorisk anknytning	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Områdets kulturhistoriska inslag Långhundraleden, Fåfången, Ekbacken med den inristade stenen och platsen för silverskatten ska utgöra en del av rekreationsvärdena inom stadsdelen genom att tillgängliggöras med markerade stigar och förses med informationsskyltar.	<ul style="list-style-type: none"> Naturområdet med fornlämningen markeras som natur i plankartan. Stigar anges i illustrationsplanen Fornlämningen markeras i plankarta och omfattas också av skydd enligt kulturmiljölagen. Illustrationsplanen anger kulturhistoriska platser. 	<ul style="list-style-type: none"> Förslag till namn på torg, parker, platser och gator knyter an till kulturhistoriska element i närområdet. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformning av kulturhistoriska platser för att förstärka möjligheten att uppleva historiska samband. Skötsel av fornlämningsområdet, stigar och informationsskyltar. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Näs gård som ett jordbrukslandskap ska kunna tolkas även efter utbyggnad genom att följande element bevaras: åkerholmar, ekbackarna, allén, bryggplatsen, gårdens boningshus och öppenheten i det område som idag fungerar som hästhage längs med Näs vägens allé ner mot Näs gård. Se karta 1.	<ul style="list-style-type: none"> Åkerholmar och ekbacken skyddas med naturbestämmelse Gamla träd i ekbacken skyddas som natur. Alléträd skyddas enligt skötselplan. Planbeskrivningen anger allé längs gatan. Utpekade byggnader skyddas mot förvanskning genom q-märkning i plankartan. Prickmark för planerad öppen yta. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur det nya gårdstunet med omgivning bör gestaltas. 	<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av ekhagar. Skötsel av alléträd. 	
Allén som går genom Näs gård ska bevaras och skötas enligt skötselplan. Se karta 4.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger allé längs gatan. 		<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av alléträd. 	
Strandängarna hålls öppna för att bevara den historiska anknytningen till vattnet. Se karta 4.	<ul style="list-style-type: none"> Ges skydd inom dp med naturbestämmelse 		<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av strandängar. 	
Utpekade befintliga byggnader inom planområdet ska bevaras och integreras i den framtida stadsdelen och bidra till en historisk förankring. Se karta 1.	<ul style="list-style-type: none"> Utpekade byggnader skyddas mot förvanskning genom q-märkning. 			
Befintlig vägstruktur ska bevaras eller endast vid behov* ändras i mindre omfattning. Befintliga förbindelser till området bevaras och nya gator ska ansluta till befintliga vägar. *Vid behov kan gator ändras och motiv till ändring ska då beskrivas.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan visar hur förslagen gatustruktur utformas. Planbeskrivningen ska innehålla motiveringar till de fall där äldre vägstrukturer inte bibehålls. 			
Grunden till den historiska lämningen "Fåfången", samt ekbacken med den inristade stenen, ska tillgängliggöras med en markerad stig och förses med informationsskyltar.	<ul style="list-style-type: none"> Naturområdet med fornlämningen markeras som natur i plankartan. Stigar anges i illustrationsplanen Fornlämningen markeras i plankarta och omfattas också av skydd enligt kulturmiljölagen. 		<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av fornlämningsområdet, stigar och informationsskyltar. Stigar och anläggningar anpassas till historiska strukturer. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.

Anpassning till landskapet	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Befintliga landskapsformer ska bevaras och storskaliga sprängningar och utfyllnader som avsevärt förändrar upplevelsen av topografin* ska inte tillåtas, för att bevara karaktären av skärgårdslandskap. *Vad som "avsevärt förändrar upplevelsen av topografin" avgörs i en analys av planens konsekvenser för landskapsbild och ska framgå av MKB.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger gathöjder. MKB ska beskriva landskapsbild. 	<ul style="list-style-type: none"> Riktlinjer för hur landskapsanpassningar bör hanteras. 		
Byggnader inom området ska placeras så att upplevelsen av topografin* bevaras. (*Upplevelsen av topografin beskrivs i en analys av planens konsekvenser för landskapsbild och ska framgå av MKB).	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger byggnadernas våningsantal. MKB ska beskriva landskapsbild. 	<ul style="list-style-type: none"> Riktlinjer för hur landskapsanpassningar bör hanteras. 		
Utpekade värdefulla träd inom området ska bevaras. Se karta 4.	<ul style="list-style-type: none"> Utpekade träd på kvartersmark ges skyddsbestämmelse i plankartan. 		<ul style="list-style-type: none"> Skyddsvärda träd på allmän plats och i naturmark skyddas och vårdas enligt skötselplan. 	
Byggnadernas höjder ska anpassas till omgivande vegetation och inte vara högre än "siluettlinjen" .	<ul style="list-style-type: none"> Byggnadernas våningsantal anges i planbestämmelser. 			
Utpekade värdefulla skogsområden inom planområdet ska bevaras obebyggda och tillgängliggöras med gångvägar och stigar. Se karta 4.	<ul style="list-style-type: none"> Plankarta anger område med skyddsbestämmelse natur samt gångvägar. Illustrationsplanen anger stigar. 		<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av stigar. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Utpekade värdefulla brynområden och åkerholmar ska bevaras och förstärkas genom att anslutande mark ska behållas öppen eller vara allmänt tillgänglig.	<ul style="list-style-type: none"> Plankarta anger område med skyddsbestämmelse natur. 		<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av bryn och åkerholmar samt hur anslutande mark hålls öppen. 	
Strandängarna ska hållas öppna och tillgängliggöras med gstrandpromenad och anlagd stig.	<ul style="list-style-type: none"> Plankarta anger område med skyddsbestämmelse natur. G/C-väg anges på plankarta. Stig anges i illustrationsplan. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av G/C-vägens karaktär och mått. 	<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av strandängarna. 	
Stadsdelen ska utformas med tydliga rörelsestråk och siktlinjer till Näsuddens naturreservat.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan visar hur bebyggelse, gator och G/C-vägar struktureras så att tydliga siktlinjer uppstår till reservatet. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur gator och G/C-vägar utformas för att möjliggöra siktlinjer. 		
En strandpromenad ska möjliggöra god vattenkontakt. Boende ska inte ha mer än 600 m gångväg till strandpromenaden.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan visar hur bostäderna förhåller sig till strandpromenaden. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av strandpromenadens karaktär. 		
Närheten till såväl Täljöviken som Tunafjärden ska förstärkas genom tydliga siktlinjer och rörelsestråk från mötesplatser och platsbildningar utmed huvudgatan.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger rörelsestråk samt visar hur bebyggelse och gatunät struktureras så att tydliga siktlinjer uppstår till vattnet. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av G/C-vägarnas och stigar-ns karaktär och mått. 		

Stadsbebyggelsen ska förbindas med närliggande rekreativområden genom markerade gång- och cykelstråk, motionslingor eller stigar.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan visar G/C-vägar och naturområden för rekreation. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av G/C-vägarnas och stigarnas karaktär och mått. 	<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av stigar och entréer. 	<ul style="list-style-type: none"> Anläggning och skötsel av stigar regleras inom exploateringsavtal.
Boende ska inte ha mer än 300 meter till ett sammanhängande rekreativområde.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan visar gator, G/C-vägar och naturområden för rekreation. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av gator och G/C-vägarnas karaktär och mått. 		
Utrymme för samtida och spontana kulturyttringar	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Planen integrerar Runöskolan med sina verksamheter och ger dessa möjligheter att utvecklas. Skolan kan vid behov utveckla mer utåtriktade verksamheter eller upplåta lediga lokaler för verksamheter. Planen ger visst utrymme för verksamheter kopplade till lokal småskalig odling. Planens utrymme för lokaler ger också möjligheter till etablering av en rad olika verksamheter.	<ul style="list-style-type: none"> Planstrukturen visar hur Runöskolans verksamheter integreras. Plankartan föreskriver och möjliggör lokaler för verksamheter. Planen ger utrymme för stadsodling och stadsnära odling. 			
En tillskapad egen identitet	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Näs brygga ska vara en offentligt tillgänglig plats och utvecklas som målpunkt för besökare av kommunalt betydelse. Här ska finnas badmöjligheter och gott om sittplatser, och på så vis bidra till stadsdelens identitet som vattennära boende. Lokaler för restaurang- och/eller café-verksamhet samt kallbadhus ska möjliggöras på bryggan.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger placering av en brygga med bestämmelser för allmän tillgänglighet och möjlighet till serveringsverksamhet. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformningen av Näs Brygga som allmän plats med sittplatser och badmöjligheter. 		<ul style="list-style-type: none"> Uppförandet av Näs Brygga omfattas av exploateringsavtalet.
Byggnader inom planområdet ska utformas med hög arkitektonisk kvalitet och medvetna materialval.		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av fasadmaterial och andra material som påverkar upplevelsen av det offentliga rummet. 		
Källsorteringssystem inom stadsdelen ska utformas på ett pedagogiskt och tilltalande sätt som bidrar till en stolthet och ett ökat miljöengagemang.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan ger utrymme för källsortering på lättillgängliga platser. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av var källsorteringsstationer i den offentliga miljön ska lokaliseras och hur de ska utformas. 		
System för dagvattenhantering ska delvis vara öppna med tilltalande utformning och utgöra ett naturligt inslag i gatumiljö och parker.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger utrymme för det dagvattensystem som krävs i enlighet med dagvattenutredningen samt tillhörande gestaltning. Planbeskrivningen redogör för hur dagvattensystemets olika delar ska gestaltas i gaturummet. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur dagvattensystemets olika delar ska gestaltas i gaturummet. 		

Möten, trygghet och lokalt engagemang

Platser där människor kan mötas är en förutsättning för folkliv och kontakt mellan invånare. Möten mellan människor genererar händelser som i sin tur leder till att idéer alstras och utbyts. Genom att ge plats för möten i en stadsdel skapar man även möjligheter för lokalt förankrade aktiviteter och traditioner. Ett aktivt föreningsliv ger möjlighet för människor i området att tillhöra ett sammanhang och känna trygghet. Möten mellan människor bidrar också till en större förståelse för det som är annorlunda. I det offentliga rummet möts alla på lika villkor, oberoende av ålder, etniskt ursprung, åsikter, kultur, köpkraft, livssituation etc. Här möter man både det kända och det okända och man lär sig att manövrera bland främlingar, att respektera den anonyma, att träffas och skapa gemenskaper.

En trygg stadsdel innebär en mer jämlik stadsdel där var och en kan röra sig under alla tider på dygnet utan att känna rädsla. Upplevelsen av trygghet i stadsrummet korrelerar inte nödvändigtvis med den verkliga risken att utsättas för brott. En plats upplevs ofta som trygg om den är välskött och befolkad och om den är lätt att överblicka och orientera sig på. Utformningen av bebyggelsen och gaturummen bidrar därför till att avgöra känslan av trygghet i stadsrummet.

Ett lokalt engagemang i en stadsdel medför ett tydligare samband mellan området och de människor som bor där. Genom ett personligt engagemang i sitt närområde bryr man sig mer om både den fysiska miljön och de människor som bor och rör sig där. En personlig koppling till sin stadsdel gör att man vårdar sin omgivning vilket leder till trivsel, samhörighet och i längden även trygghet. Detta kan på sikt innebära att långsiktiga sociala strukturer skapas.

Förutsättningar och möjligheter

Innan Kanalstaden byggts ut kommer Näsängen att ligga något perifert i förhållande till Åkersberga tätort och befintlig infrastruktur. Detta innebär en utmaning för att skapa liv och rörelse i stadsdelen. Därför

blir det avgörande att skapa intressanta målpunkter och rörelsestråk som kan locka besökare utifrån och på så vis skapa en genomströmning till, från och inom stadsdelen. I ett första skede kommer Näsängen att kunna samverka med det intilliggande området Täljöviken Strandängar för att uppnå ett visst utbyte. I framtiden, när Åkersberga har utvecklats ytterligare i och med Kanalstaden, kommer Näsängen och Täljö Strandängar att vara bättre integrerade med tätorten och således ha större förutsättningar för utbyte.

Stadsutvecklingen ger goda förutsättningar att skapa attraktiva mötesplatser med kvaliteter som baseras på närheten till Täljöviken och värdefulla natur- och kulturmiljöer såväl inom stadsdelen som Näsuddens naturreservat. Projektet innebär ca 3500 nya invånare vilket ger goda förutsättningar för en blandning av bostäder, handel och andra verksamheter. Invånartätheten ger även relativt goda möjligheter att skapa en variation av platser och aktiviteter som kan generera olika typer av möten och underlätta för fler människor att träffas.



Stadsutvecklingen i Näsängen planeras i en mänsklig skala vilket ger goda förutsättningar att skapa ett lokalt engagemang i området. En variation i bostadsbeståndet samt attraktiva målpunkter invid Täljöviken innebär möjligheter att skapa förutsättningar för en ökad social mångfald i Näsängen jämfört med andra motsvarande utbyggnadsområden. Genom att gynna en blandning av bostadstyper och upplåtelseformer kan man locka invånare med olika ekonomiska förutsättningar och bakgrund till stadsdelen. En variation av bostäder, handel, verksamheter och andra aktiviteter av olika slag kan bidra till att locka hit

besökare från andra delar av kommunen och regionen och på så vis bidra till en mer blandad och integrerad stadsdel.

Framtidsbild

- Näsängen är starkt sammankopplad med Kanalstaden och de centrala delarna av Åkersberga.
- Näsängen är väl integrerad i det omgivande landskapet och det är lätt att ta sig hit.
- Näsängen är en levande och attraktiv stadsdel med en blandning av bostäder och verksamheter.
- Näsängen är en inbjudande stadsdel med ett stort utbud av mötesplatser, både för boende i området och för människor från andra delar av kommunen och regionen.
- Inom Näsängen finns en variation av mötesplatser som erbjuder olika karaktärer, kvaliteter och funktioner.
- I Näsängen kan man röra sig under dygnets alla timmar och samtidigt känna sig trygg och säker.
- Inom stadsdelen finns en stor gemenskap och lokalt engagemang vilket märks tydligt när man kommer hit.
- I Näsängen finns ett ”öppet klimat” med en blandad befolkning vad gäller ålder, etniskt ursprung, åsikter, kultur, köpkraft, livssituation etc.

Riktlinjer

Integrerad stadsdel - människor i rörelse

En förutsättning för att möten ska uppstå är att det finns människor i rörelse. För att uppnå det i Näsängen krävs en viss täthet i bebyggelsen som i sin tur medger en hög andel människor i förhållande till det offentliga rummets yta. Dessutom krävs att det finns attraktiva målpunkter inom stadsdelen som lockar och många kopplingar till omgivande områden som gynnar ett utbyte av människor. På så sätt ökar förutsättningarna för att människor från andra delar av Åkersberga kommer hit och på sikt kan det leda till en större social mångfald. För

att öka genomströmningen av människor i hela stadsdelen ska gatustrukturen vara inordnad i en sammanhängande nätstruktur och återvändsgator ska undvikas. Gaturummen ska vara tydligt offentliga och trygga.

Genom att binda samman olika målpunkter och mötesplatser, med hjälp av gator, gång- och cykelstråk, kan samlande stråk skapas med goda möjligheter till möten mellan människor. I Näsängen ska de viktigaste mötesplatserna ligga i strategiska lägen där många människor rör sig varje dag. Genom att kombinera attraktiva mötesplatser med busshållplatser blir dessa levande samtidigt som tryggheten ökar för kollektivtrafikresenärerna.

Blandad stad

Möten sker ofta i anslutning till olika verksamheter och därför är det viktigt att det finns en blandning av bostäder och lokaler för handel och service i Näsängen. Tillgång till verksamheter är av betydelse för det lokala engagemanget, men även för den sociala mångfalden. Förskolor, grundskolor och områden för idrott och lek är viktiga mötes-



I en blandad stad finns en variation av bostäder, kontor och andra typer av verksamheter. Denna blandning ger förutsättningar för möten mellan människor och bidrar till en större trygghet, social mångfald och lokalt engagemang i stadsdelen. Med verksamheter inom stadsdelen kan man också ge möjligheter att uträtta fler ärenden lokalt och på så vis minska behovet av transporter. (Vaubahn, Tyskland).

platser där barn och föräldrar träffas och bildar nätverk. Med lokaler och byggnader för handel och service inom stadsdelen är chansen större att de boende blandas med människor från andra områden. Samtidigt skapas en aktivitet i området som de boende kan samlas kring. Inte minst kan det finnas en social trygghet att det finns offentliga och kommersiella verksamheter i närområdet. Att barnen kan gå på förskolan i närheten av bostaden och att det finns möjlighet att handla mat i närheten av hemmet underlättar vardagen, i synnerhet för de hushåll som inte har tillgång till bil. Genom en variation i utbudet av handel och service kan fler människor attraheras och underlag för en större mångfald skapas. En blandning av verksamheter ger dessutom bättre förutsättningar att uträtta sina ärenden lokalt, utan behov av långa transporter. För att blandningen av funktioner ska ge riktigt bra möjligheter till möten, ska den helst genomföras inom gångavstånd.

Genom att planera för en blandning av bostadstyper, upplåtelseformer, storlekar och prislägen i Näsängen kan man skapa en bra bas för en social mångfald. En blandning av hyresrätter, bostadsrätter samt äganderätt i olika prislägen innebär att människor ur olika sociala grupper kan bosätta sig i samma stadsdel. Det optimala är en kombination av gammal och ny bebyggelse. Nyproducerade bostäder innebär oftast högre priser. Genom att blanda nya bostäder med befintliga och billigare bostäder kan en stadsdel bli mer integrerad. I Näsängen blir det svårt att få till en riktig blandning eftersom antalet befintliga bostadshus inom området är begränsat. Det blir därför viktigt att bevara befintlig bostadsbebyggelse och integrera i den nya stadsstrukturen.

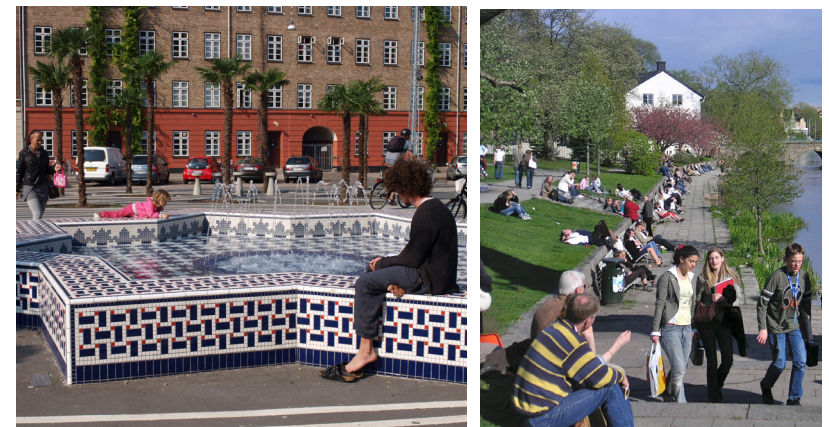
Tillgång till mötesplatser med kvalitet och funktion

I Näsängen ska det finnas ett stort utbud av torg, gaturum, parker och andra platsbildningar där människor kan mötas. Det är viktigt att det finns en variation av mötesplatser för olika typer av aktiviteter för att på så vis kunna tilltala så många människor som möjligt. Dessutom ska dessa platser ingå i ett logiskt rörelsestråk där de utgör upplevelsesekvenser utmed vägen och attraktiva målpunkter.

Mötesplatserna i Näsängen ska vara utformade med höga kvaliteter vad gäller såväl utformning som funktion och upplevelse. De är både men-

talt och fysiskt tillgängliga och med tydliga gränser mellan offentligt och privat råder det inga tvivel om var man får röra sig. Hela Näsängen är fysiskt tillgängligt med bra materialval för markbeläggning och funktionella lösningar för att ta upp nivåskillnader där man kan ta sig fram både med barnvagn och med rullstol på ett enkelt sätt. Med en god tillgång till sittplatser ökar tillgängligheten för äldre och människor med rörelsehinder. Dessutom skapas platser att uppehålla sig på vilket ytterligare ökar möjligheterna till möten. Stadsdelens mötesplatser ska vara utformade med hänsyn till väder och vind och kunna erbjuda attraktiva mikroklimat. Framför allt ska mötesplatserna erbjuda en positiv sinnesupplevelse genom att vara estetiskt utformade i mänsklig skala med exempelvis vegetation, vatten och ibland även med vackra utblickar.

Inom Näsängen ska det finnas platser där grannskapen kan träffas för gemensamma aktiviteter. Det kan vara offentliga kvartersparker eller en gemensam yta inom bostadsrättsföreningen. Det ska även finnas en större gemensam plats för exempelvis midsommarfirande, gårdsfest, skördemarknad, brännbollsturnering etc. Det finns möjligheter att utveckla sådana platser såväl vid stranden som i den gamla hagen norr



I Näsängen ska det finnas en stor variation av mötesplatser med olika kvaliteter och funktioner. I en hållbar stadsdel är det viktigt att det finns såväl allmänna mötesplatser, där människor med olika bakgrund kan mötas på lika villkor, som mer intima platser för gemensamma aktiviteter inom grannskapet. (Köpenhamn t.v., Örebro t.h.)

om Näs Gård. En sådan plats kan i längden leda till en god grannsamja, ett lokalt engagemang och ett större ansvarstagande för sin närmiljö.

För att skapa en integrerad stadsdel med social mångfald är det värdefullt att planera för offentliga platser där olika typer av människor kan mötas på lika villkor. Möten mellan olika grupper i samhället kan underlättas genom att planera mötesplatser kring olika funktioner där intresset för funktionen kommer att locka olika människor till platsen. Det kan till exempel handla om ett utegym, en temalekplats eller en badplats.

Trygga gaturum och miljöer

Näsängens gaturum och offentliga miljöer ska kännas trygga att vistas i oavsett tid på dygnet. Grunden är att det ska finnas liv och rörelse och att stadsdelen upplevs som befolkad, sedd och vårdad. Välskötta och lämpligt belysta gator, torg och parker ökar känslan av att vara sedd. Bra underhåll av byggnader och den offentliga miljön kan minska otryggheten som annars skapas i stadsrum som uppfattas som slitna och nedgångna. För att ytterligare bidra till en ökad trygghet ska



Småskaliga gaturum, entréer mot gatan, lågt sittande fönster ger trygga gaturum. (Västra hamnen, Malmö)

kvällsöppna verksamheter gynnas i anslutning till hållplatser för kollektivtrafik och längs med huvudstråket.

Näsängens gaturum och offentliga platser ska vara tydligt avgränsade och ligga direkt intill byggnader eller tydligt markerade privata tomter. Trygghet skapas där påtagligt offentliga rum angränsar direkt till de tydligt privata rummen, exempelvis med hjälp av häckar, murar, staket eller olika materialval. Här kan människor röra sig fritt utan att känna obehag av att störa, samtidigt som närheten till de boende i den privata sfären inger trygghet. I Näsängen ligger entréer och fönster ut mot gatan och bidrar med människor i rörelse och ”ögon på gatan”. Här ska det inte finnas några ytor med tveksam tillhörighet eller funktion. Parkeringsytor inom stadsdelen ska placeras i anslutning till bostadshus och utföras i en liten och överblickbar skala.

I Näsängen är trafikmiljön integrerad med gång-, cykel- och fordons- trafik i samma gaturum och i samma marknivå. Med låga hastigheter och ofarliga övergångsställen kan de mer utsatta trafikanterna såsom fotgängare och cyklister röra sig obehindrat i gaturummet. Detta får särskilt stor betydelse för barnens rörlighet i stadsdelen. Ett annat sätt att skapa trafiksäkerhet kan vara att utnyttja den försiktighet som upp-



Med hjälp av god belysning och kvällsöppna verksamheter kan man skapa trygga gaturum under dygnets mörka timmar. (Freiburg, Tyskland)



Upplysta bostadsfönster ger "ögon på gatan" kvällstid. (Biskopshagen, Växjö)

står på platser som delas av skyddade och oskyddade trafikanter i så kallade "shared spaces". I Näsängen ska det finnas möjlighet att välja olika vägar under olika tider på dygnet. Dagtid ska gång- och cykeltrafikanter kunna ta sig fram avskilt från motortrafik, medan det under kvällstid kan upplevas mer tryggt för samma trafikanter att välja ett mer frekventerat stråk där det finns en större chans att bli sedd.

Trygghet är inte bara angeläget inom stadsdelen. Det är även grundläggande med trygga förbindelser mellan Näsängen och Åkersberga, men också till och från Roslagsbanans stationer i Åkers Runö och Täljö. Trygga gång- och cykelstråk är nödvändiga för en hög andel gång- och cykeltrafik.

Mänsklig skala och orienterbarhet

Stadsdelens skala påverkar stadslivets intensitet och förutsättningar för social interaktion. Näsängen ska utformas i en mänsklig skala. Många gånger upplevs det mer meningsfullt att engagera sig i frågor om gemensamheter i en småskalig stadsdel. En mänsklig skala gör att man lättare känner igen människor i området och det blir därför lättare att engagera sig även i sociala sammanhang.



En småskalig kvartersindelning med en hög detaljeringsgrad sätter den gående människan i centrum och underlättar för människor att komma nära varandra. Många gånger upplevs det mer meningsfullt att engagera sig i frågor om gemensamheter i en småskalig stadsdel. (Järla sjö, Nacka)

Näsängens gator, byggnader och hastigheter ska vara dimensionerade efter den gående och cyklande människans upplevelser. Arkitekten Jan Gehl har identifierat ett antal faktorer som påverkar upplevelsen av stadsrummet. Han menar att för att gångavstånd inte ska uppfattas som onödigt långa och osäkra ska byggnader i gatuplan ska ha en hög detaljeringsgrad och kvartersstrukturen hållas småskalig. Fasader mot huvudgatan ska variera inom ett och samma kvarter. Vidare visar han på att det ska finnas sekvenser av upplevelser längs med vägen, platser att stanna upp och vila på och gaturummet ska ha en ljudnivå som tillåter konversationer. Annat som spelar in är överblickbarheten där gatunätet ska vara utformat med en tydlig hierarki som gör det enkelt att hitta i området. Det är särskilt viktigt att det är lätt att hitta till huvudgatan.

Krav

Integrerad stadsdel - människor i rörelse	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Exploateringstalet (netto) i stadsdelen ska inte ligga under 0,5 (park- och naturområden borträknat).	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan ger förutsättningar för en stadsdel med angiven täthet genom kvartersmönster och våningsantal. 	- Gestaltungsprogrammet ska beskriva attraktiva lösningar för en blandad kvartersbebyggelse med möjligheter till småstadens täthet.		
Näsängen ska vara väl sammankopplat med centrala Åkersberga och intilliggande stadsdelar med minst tre anslutningar för bil- och kollektivtrafik och med möjlighet till minst sex framtida anslutningar för gång- och cykeltrafik.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan beskriver anslutande vägar för biltrafik och buss, samt G/C-vägar. 			
Stadsdelen ska utformas så att goda förutsättningar skapas för att en busslinje ska serva stadsdelen med turer minst var 10:e minut i rusningstrafik, och minst var 20:e minut vid övriga tider.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan ger förutsättningar för en tät exploatering enligt exploateringstalet ovan. Plankartan anger en huvudgata för busstrafik. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur hållplatserna integreras som en del av mötesplatserna vid torgen. 		
Gatustrukturen ska vara ett integrerat och sammanhängande gatunät. Avståndet mellan gatukorsningar eller korsning mellan gata och g/c-väg ska vara max 80 m. Undantag kan medges vid särskilda välmitiverade förutsättningar.	<ul style="list-style-type: none"> Gatustrukturen regleras i plankartan. Planbeskrivningen innehåller motiveringar till eventuella undantag. 			
Återvändsgator ska undvikas. Där återvändsgator är nödvändigt ska dessa vara max 50 m långa och ansluta till en g/c-väg. Motiv till eventuella undantag ska presenteras.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger gatustrukturen. Eventuella motiv till undantag presenteras i planbeskrivningen. 			
Blandad stad	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Lokaler för verksamheter ska integreras i bostadsbebyggelsen. Vid de två södra hållplatsnära torgen ska bottenvåningen utgöras av lokaler och längs huvudgatan ska lokaler vara tillåtna.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger tvingande bestämmelser för lokaler för verksamheter i bottenvåningarna intill de två hållplatsnära torgen. Plankartan kräver en våningshöjd som tillåter verksamheter i bottenvåningarna längs stora delar av huvudgatan. Verksamheter tillåts i alla bottenvåningar. 			
Inom planområdet ska det finnas utrymme för en större livsmedelsbutik i anslutning till något av de två hållplatsnära torgen. Butiken ska utvecklas i bottenvåningen av ett kvarter med möjlighet till ovanpåliggande bostäder.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger plats för handelsverksamhet. Planbeskrivningen beskriver hur handelsverksamheten kan integreras med bostadsbebyggelse. 			
Inom planområdet ska det finnas utrymme för kommunal verksamhet, däribland minst två förskolor och en skola för de lägre klasserna.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger plats för förskolor och skola. 			
Inom planområdet ska det finnas förutsättningar för en blandning av bostadstyper med lägenheter, radhus och fristående hus.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan möjliggör en blandbebyggelse. 			

Inom planområdet ska det finnas förutsättningar för en blandning av olika bostadsstorlekar från 1 rok till 4 rok och större.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan möjliggör blandade bostadsstorlekar. Planbeskrivningen målsätter att skapa en blandning av bostadsstorlekar. 			
Inom planområdet ska det finnas förutsättningar för en fördelning av upplåtelseformer med hyresrätter, bostadsrätter och äganderätter.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan möjliggör blandade upplåtelseformer. Planbeskrivningen beskriver en målsättning att åstadkomma en blandning av upplåtelseformer. 			
Tillgång till mötesplatser med kvalitet och funktion	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Längs med södra huvudgatan ska en variation av mötesplatser utformas i anslutning till viktiga knutpunkter. En mötesplats kan vara ett torg, en park, en platsbildning etc. Utöver de tre hållplatsnära torgen ska minst 8 andra mötesplatser av sekundär betydelse möjliggöras.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger platser för torg, parker och platsbildningar. I planbeskrivningen anges funktioner och karaktärer för dessa platser. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av mötesplatsernas karaktär. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Huvudgatan mellan de två hållplatstorgen ska utformas som ett sammanhållet stråk för möten mellan människor såväl i rörelse som i vila. Stråket ska vara utformat med tillräckligt utrymme för verksamheter att ställa ut enstaka bord, stolar och andra objekt på trottoaren.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger en gatusektion för huvudgatans sträckning mellan hållplatstorgen. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av huvudgatans utformning med avseende på mått, funktionsindelning, trafik vegetation, möblering. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Inom stadsdelen ska finnas en stor variation av mötesplatser vad gäller karaktär och funktioner. Det ska finnas förutsättningar för minst 24 av 30 sociotopvärden* på någon plats inom stadsdelen. *Se bilaga 1		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av planerade karaktärer, funktioner och sociotopvärden för de olika mötesplatserna, liksom krav på materialval, möblering och andra kvalitetsbestämmande åtgärder. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Som boende har man inte mer än 200 m till gemensamma mötesplatser för grannskapet (med lek och/eller sittplatser). I anslutning till flerbostadshus ska det finnas avgränsade gårdar.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger utrymme för mötesplatser för grannskapet. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Inom planområdet ska det finnas en öppen yta som är minst 1 ha som kan användas för gemensamma aktiviteter som t.ex. valborgsfirande, midsommarfirande, höstmärnad, brännboll, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger en plats för den öppna ytan. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Samtliga mötesplatser inom stadsdelen är sammanlänkade i ett naturligt rörelsestråk för fotgängare och cyklister.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger promenad-/cykelvänliga gator och g/c-vägar som knyter samman mötesplatserna. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av gator och g/c-vägar (ev. stigar) som länkar samman mötesplatserna. 		<ul style="list-style-type: none"> Anläggning och skötsel av stigar regleras inom exploateringsavtal.
Utmed huvudgatan ska det finnas sittplatser i anslutning till varje kvarter. Längs med lokalgator och prioriterade rörelsestråk inom natur- och parkområden ska det finnas sittplatser minst var 100:e m. Vid utpekade mötesplatser ska det finnas ett stort utbud av sittplatser..		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av sittplatser för gator, stigar och mötesplatser inom beskrivning för gatusektioner. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.

Mötesplatsernas fysiska tillgänglighet ska säkras genom val av markmaterial och anpassade lutningar. Hela stadsdelen är tillgänglighetsanpassad enligt PBL, BBR och ALM - Tillgänglighet på allmänna platser (Boverket).	<ul style="list-style-type: none"> Tillgänglighetsanpassning påtalas särskilt i planbeskrivningen 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur kraven på tillgänglighet ska tillämpas inom projektets olika delar. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Mötesplatsernas offentliga karaktär ska säkras genom tydliga avgränsningar mellan privat och offentlig mark, så som mur, staket, häck eller liknande.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger hur olika kvarterstyper i olika lägen ska avgränsas mot naturmark, mot g/c-väg och mot gata. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur olika kvarterstyper i olika lägen ska avgränsas mot gaturummet med avseende på material och mått. Här anges också vilka ytor som är privata, halvprivata och offentliga. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Mötesplatserna ska utformas med ett behagligt mikroklimat; variation sol/skugga, skyddat från vind och höga bullernivåer.		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur varje mötesplats utformas med behagligt mikroklimat och en ljudmiljö som är anpassad till funktionerna (t.ex. tyst miljö på lugna platser). 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Mötesplatserna ska vara estetiskt tilltalande med hög detaljeringsgrad, goda materialval och inslag av vatten, träd/vegetation och/eller vackra utblickar (enligt "New City life", Gehl, 2006).		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur mötesplatserna ska utformas med hänsyn till estetiska värden. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Näs brygga ska vara en offentligt tillgänglig plats och utvecklas som målpunkt av kommunalt värde. Här ska finnas badmöjligheter och gott om sittplatser, och på så vis bidra till stadsdelens identitet som vattennära boende. Lokaler för restaurang- och/eller café-verksamhet ska möjliggöras på bryggan.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger placering av en brygga med bestämmelser för allmän tillgänglighet och möjlighet till serveringsverksamhet. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformningen av Näs Brygga som allmän plats med sittplatser och badmöjligheter. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Det ska finnas minst en badbrygga, ett utegym och en temalekplats som ska fungera som lokala målpunkter.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ordnade platser för bad. Illustrationsplanen anger plats för utegym och temalekplats. Planbeskrivningen beskriver dessa funktioner. 	<ul style="list-style-type: none"> Översiktlig beskrivning av hur badbrygga, utegym och temalekplatsen ska utformas. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Trygga gaturum och miljöer	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Samtliga gatukorsningar för såväl biltrafik, cykeltrafik som fotgängare sker i markplan.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger att korsningarna anläggs i plan. 			
Huvudentréer till bostadshus och verksamhetslokaler ska vara placerade mot gatan. Undantag kan medges, t.ex. då tillgängligheten ej kan lösas på annat sätt. Motiv till undantag ska beskrivas.	<ul style="list-style-type: none"> Planbestämmelse att huvudentréer ska placeras mot gatan. Motiv till undantag ska beskrivas. Plankartan anger att trapphus i flerbostadshus ska vara genomgående. Planbeskrivningen beskriver hur entréer ska placeras. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur entréer ska placeras och utformas. 		

Samtliga byggnader ska ha fönster mot gatan. Fönster på bottenvåning som vetter mot gata ska inte sitta högre än 1,8 m från markplan. (Vid särskilda behov kan fönster placeras högre än 1,8 m, t.ex. när byggnader står i kuperad terräng. Motiv till undantag ska då beskrivas. Undantag får max uppgå till 20 % av kvarterets fasadlängd mot gata).				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestaltningsprogrammet beskriver hur fönster mot gatan får placeras och innehåller motiveringar till eventuella undantag. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploateringsavtalet reglerar intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Verksamhetslokaler ska koncentreras kring huvudgatan. Vid de två hållplatsnära torgen ska det finnas lokaler i bottenvåningen och längs huvudgatan ska lokaler vara tillåtna.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plankartan anger tvingande bestämmelser för lokaler för verksamheter i bottenvåningarna intill de två hållplatsnära torgen. ▪ Plankartan kräver en våningshöjd som tillåter verksamheter i bottenvåningarna längs stora delar av huvudgatan. Verksamheter tillåts i alla bottenvåningar.. 				
Längs med huvudgatan mellan de två södra torgen ska gaturummet avgränsas mot kvartersmark eller privat tomt genom hus i gränsen mot gatan ("hus i liv"). I övrigt ska gaturummet antingen avgränsas tydligt mot kvartersmark genom hus i liv eller mot privat tomt som markeras väl med häck, plank, staket eller mur. Radhus och småhus ska placeras max. 4 m från gatan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plankartan anger bestämmelser kring placering av byggnader i förhållande till gatan och hur obebyggd tomt del skall avgränsas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beskrivning av hur olika kvarterstyper i olika lägen ska avgränsas mot gaturummet med avseende på material och mått. Här definieras också vilka ytor som är privata, halvprivata offentliga. 			
Inom stadsdelen ska parkeringsytor placeras i anslutning till bostadsbebyggelse, vara väl belysta och max innehålla 30 parkeringsplatser.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plankartan anger de allmänna parkeringsytornas placering och storlek. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beskrivning av hur större parkeringsytor ska utformas, avgränsas och belysas. 			
Samtliga gator inom stadsdelen ska ha belysning för att säkra tryggheten.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beskrivning av belysning för varje gatutyp. 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Prioriterade gång- och cykelstråk inom stadsdelen ska förses med belysning för att säkra tryggheten. Se karta 3.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planbeskrivningen anger prioriterade gång- och cykelstråk. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beskrivning av belysning för gång- och cykelstråk. 			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Mänsklig skala och orienterbarhet	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal	
Kvarteren ska inte vara större än 80 x 80 m och angränsas av gator eller g/c-väg. Undantag ska motiveras.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plankartan anger mått och form för varje enskilt kvarter samt typ av angränsning. ▪ Planbeskrivningen innehåller motiveringar till eventuella undantag. 				
I kvarteren mot huvudgatan ska byggnaderna utformas som individuella byggkroppar med högst 30 m längd. Intilliggande byggnader ska ha olika karaktär.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planbeskrivningen formulerar denna inriktning för bebyggelse längs huvudgatan. 				

Huvudgatan ska ha ett sammanlagt gaturum om högst 18 meter bredd. Lokalgator och kvartersgator ska vara smalare än huvudgatan.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger totalmått för gatornas bredd. Planbeskrivningen anger mått, funktionsindelning, disponering av trafik, vegetation, möblering för respektive gatutyp. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformning av respektive gatutyp med avseende på mått, funktionsindelning, disponering av trafik, vegetation, möblering. Anvisningar för materialval ska anges där detta är viktigt för upplevelsen av gaturummets skala. Redogörelse för vilka gator som ska utformas enligt respektive typsektion. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Gatustrukturen ska vara ett integrerat och sammanhängande gatunät. Avståndet mellan gatukorsningar eller korsning mellan gata och g/c-väg ska vara max 80 m. Undantag kan medges vid särskilda förutsättningar, motiveringar ska anges.	<ul style="list-style-type: none"> Gatustrukturen regleras i plankartan. Planbeskrivningen innehåller motiveringar till eventuella undantag. 			
Gatustrukturen ska utformas med tydliga riktningsförändringar (i motsats till långa och svepande kurvor). En kurva får mäta max. 80 m i längd. Ev. undantag motiveras i planbeskrivningen.	<ul style="list-style-type: none"> Gatustrukturen regleras i plankartan. 			
Gator inom stadsdelen ingår i en hierarki med huvudgata och lokalgator där gatans utformning ska signalera typ av gata.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger gatubredd. Planbeskrivningen anger mått, funktionsindelning, disponering av trafik, vegetation, möblering för respektive gatutyp. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av gatornas utformning med avseende på mått, funktionsindelning, disponering av trafik, vegetation, möblering. Redogörelse för vilka gator som ska utformas enligt respektive typsektion. 		
Det ska genom utformningen av gator och gång- och cykelstråk vara tydligt hur man tar sig till huvudgatan. Det ska högst vara nödvändigt att göra tre riktningsändringar för att ta sig till huvudgatan.	<ul style="list-style-type: none"> Gatustrukturen regleras i plankartan. 			
Tillgänglighet till tätortsnära grönområde	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Boende ska ha max 200 meter från bostad till minst en liten park med sittplatser och lek. Se karta 3.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för bostäder och grönområden. 		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur parker och närnatur utformas med sittplatser och lek. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformning, utrustning och skötsel av parker, lekplatser och grönområden regleras i exploateringsavtal.
Boende ska ha max 1 km från bostad till öppet grönområde med en storlek av minst 1 ha för större evenemang, social samvaro, bollspel och picknick.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för bostäder och öppet grönområden med en storlek av minst 1 ha. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformning, utrustning och skötsel av parker, lekplatser och grönområden regleras i exploateringsavtal.
Boende ska ha max 300 meter från bostad till större sammanhängande naturområde för promenader, motion, avkoppling och naturupplevelser. Se karta 3.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för bostäder och sammanhängande naturområden. 		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur naturområdena utformas för promenader, motion, avkoppling och naturupplevelser. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformning, utrustning och skötsel av parker, lekplatser och grönområden regleras i exploateringsavtal.

Grönstruktur för rekreation

Stadens parker och naturområden utgör en grönstruktur som är nödvändig såväl ur ett ekologiskt som ett socialt perspektiv. Grönstrukturen spelar en central roll för människors rekreation och hälsa. I parker och natur finns utrymme för många typer av aktiviteter som inte har någon annan självklar plats i staden.

I de gröna miljöerna finns goda förutsättningar för sport, lek och aktivitet, både i anlagda parker och i naturområden. Här finns också goda möjligheter för avkoppling och vila. Parker och grönområden möjliggör möten och kan bidra till att förstärka de boendes känsla av tillhörighet. Forskning visar att vistelse i gröna miljöer har stor betydelse både för psykisk och fysisk hälsa, och ger exempelvis positiva effekter på vanliga folksjukdomar som stress och hjärt- och kärlsjukdomar.

Gröna rekreationsområden ska finnas nära människor och vara lätta att nå. För att vistelsen i ett grönområde ska kännas meningsfull och rik på upplevelser är det nödvändigt att parkerna och naturen innehåller höga rekreativa kvaliteter med en variation av karaktärer, aktiviteter och funktioner.

Förutsättningar och möjligheter

I Näsängen finns idag en god tillgång till grönområden och dessutom en närhet till Täljövikens vattenlandskap med höga rekreativa kvaliteter. Vid utvecklingen av Näsängen finns goda förutsättningar att integrera bebyggelsen med skogs- och odlingslandskapet och låta dessa bli identitetsskapande kvaliteter i stadsdelen. Närheten till Täljövikens strand, skogen och Näsuddens naturreservat är centrala värden att bygga vidare på. Med dessa som utgångspunkt finns också möjlighet att tillskapa nya rekreativa kvaliteter och funktioner, särskilt sådana kopplade till vatten eller urbana miljöer.

Området innebär goda förutsättningar att kunna utveckla en stadsdel där ett hållbart och stadsmässigt boende kombineras med god tillgång till stränder och grönområden med såväl ekologiska som rekreativa kvaliteter. Grönstrukturen ska vara mångfunktionell på så sätt att ytor



Närheten till vattnet ses som en rekreativ tillgång för Näsängen. Stränderna ska tillgängliggöras för allmänheten via sammanhängande promenadstråk.

kan fungera såväl för rekreation och biologisk mångfald som för olika typer av ekosystemtjänster.

Framtidsbild

- Boende i Näsängen har nära till grönområden med god tillgänglighet.
- I Näsängen innebär närheten till Täljöviken en stor rekreativ kvalitet och den allmänt tillgängliga strandpromenaden utgör ett naturligt rörelsestråk i stadsdelen.
- Näsängen är väl sammankopplat med Näsuddens naturreservat och det upplevs som en tillgång och kvalitet för stadsdelen.
- Boende i Näsängen har tillgång till attraktiva skogsområden med möjlighet att uppleva skogskänsla och som används för motion och rekreation.
- Stadsdelens grönstruktur är sammankopplad med den regionala grönstrukturen och det är lätt att ta sig vidare till Angarnkilen.
- I Näsängen finns en stor variation i utbudet av rekreativa kvaliteter

som lockar olika typer av människor, såväl barn, unga som vuxna och gamla.

- Utmed strandpromenaden finns attraktiva målpunkter kopplade till vatten som är av intresse för både boende och besökare.

Riktlinjer



En god tillgänglighet till parker och grönområden i närheten av bostaden ökar förutsättningarna för att människor ska ta sig hit och använda platsen. (Strömparken i Norrköping)

Tillgänglighet till tätortsnära grönområde

En god tillgänglighet till grönområden i närheten av bostaden underlättar vistelse och användning av grönområden. Det bostadsnära grönområdet ska vara möjligt att nå till fots från bostaden. Det är därför viktigt att minimera eventuella barriärer och säkerställa att vägen dit är attraktiv och säker. I forskningen har 300 meter visat sig vara ett gränsvärde för hur långt människor är beredda att gå till ett grönområde för att de ska besöka det ofta. Ur ett barnperspektiv är det särskilt viktigt att det är nära till parken eller naturen samt att vägen dit inte korsas av alltför många och kraftiga barriärer. Det är avgörande att planera för grönytor inom stadsdelen så att de boende har nära till tillgängliga

park- och naturområden. I Näsängen ska dessutom närheten till Täljöviken upplevas, vilken utgör en rekreativ kvalitet som är tillgänglig för alla. Dessutom ska det finnas en tillgänglig plats för aktiviteter som kan stärka gemenskapen inom området såsom större evenemang, social samvaro, bollspel och picknick. Möjligheter till detta ges i anslutning till stranden och i hagen norr om Näs Gård.

Österåkers kommun har antagit en strategi för hantering av de gröna frågorna som ställer höga krav vid planering av nya områden. Bland annat anges att boende ska ha högst 200 m till närskog eller närnatur, eller med andra ord: 5 minuters promenad till skogen. För att Näsängen ska vara hållbart ur ett rekreativperspektiv krävs att kommunens strategi efterlevs.

Sammanhängande gröonstruktur

Det finns ett värde i att parker och natur hänger samman eftersom storleken på det tillgängliga grönområdet då på sätt och vis ökar. Att kunna röra sig ohindrat mellan olika grönområden gör att den lilla kvartersparken kan innebära entrén till ett mycket större rekreativområde. Det innebär större möjligheter till en variation av aktiviteter och funktioner. Från kvartersparkerna i Näsängen ska det löpa gröna



Grönstrukturen består såväl av parker som av naturområden. (Söderköping)

stråk till Täljövikens strand och till andra grönområden i omgivningen såsom Näsuddens naturreservat och Björnängsskogen. Vidare bör dessa kopplas samman med den regionala gröstrukturen och Angarnkilen. Näsängens grönområden ska också kopplas samman med centrala Åkersberga och den framtida stadsdelen Kanalstaden genom attraktiva rörelsestråk. På så vis kan grönområdena inom stadsdelen utgöra en tillgång även för människor från andra delar av kommunen.

En sammanhängande gröstruktur ger dessutom större förutsättningar för spridningsmöjligheter med ett ekologiskt utbyte och således större möjligheter till biologisk mångfald. Detta är inte bara ekologiskt värdefullt, utan kan i sin tur även innebära högre upplevelsevärden.



Grönstrukturen innehåller såväl sammanhängande stråk som aktivitetsplatser och gröna mötesplatser.

Variation av rekreativa kvaliteter

Utöver en god tillgång till grönområden är det också nödvändigt att parker och naturområden innehåller höga rekreativa kvaliteter. Detta för att vistelsen i det gröna ska vara rik på upplevelser och kännas meningsfull. Det handlar om att utveckla olika karaktärer, aktiviteter och funktioner. I Näsängen ska det finnas ett stort utbud av upplevelsevärden kopplade till naturen och vattnet med bland annat strandpromenad, sittplatser vid Täljöviken och möjlighet till bad. Stadsdelens parker ska erbjuda plats för lek, bollspel, odling och folkliv. I de skogsområden som finns inom och i anslutning till stadsdelen ska det bland

annat finnas möjligheter till löpträning, naturlek, att ströva runt och finna ro.

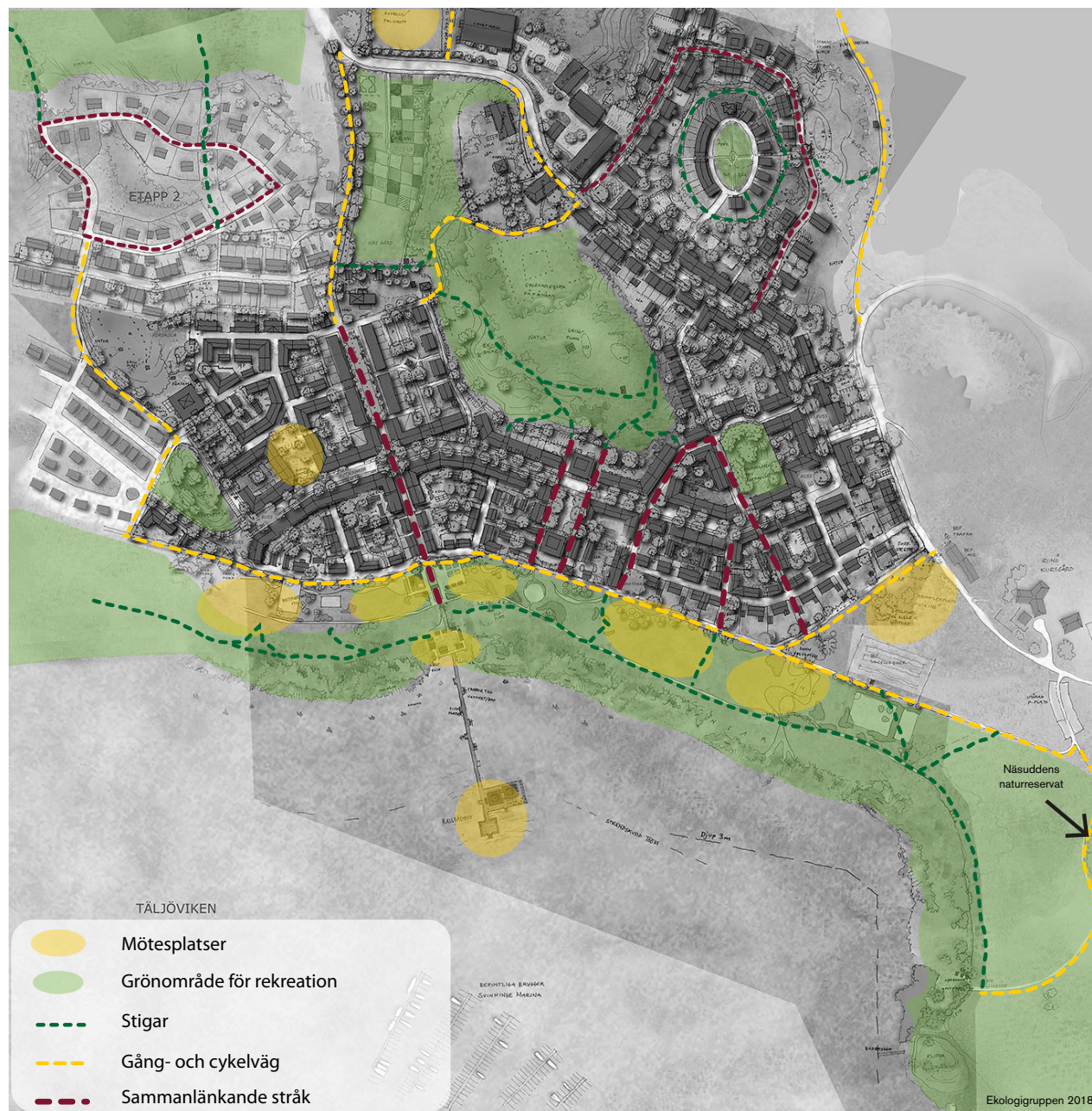
Med höga rekreativa kvaliteter kommer grönområdena att användas av många människor och fler kommer att må bättre. Med höga rekreativa kvaliteter ökar värdet på boendet i Näsängen samtidigt som besökare utifrån kan lockas till området.



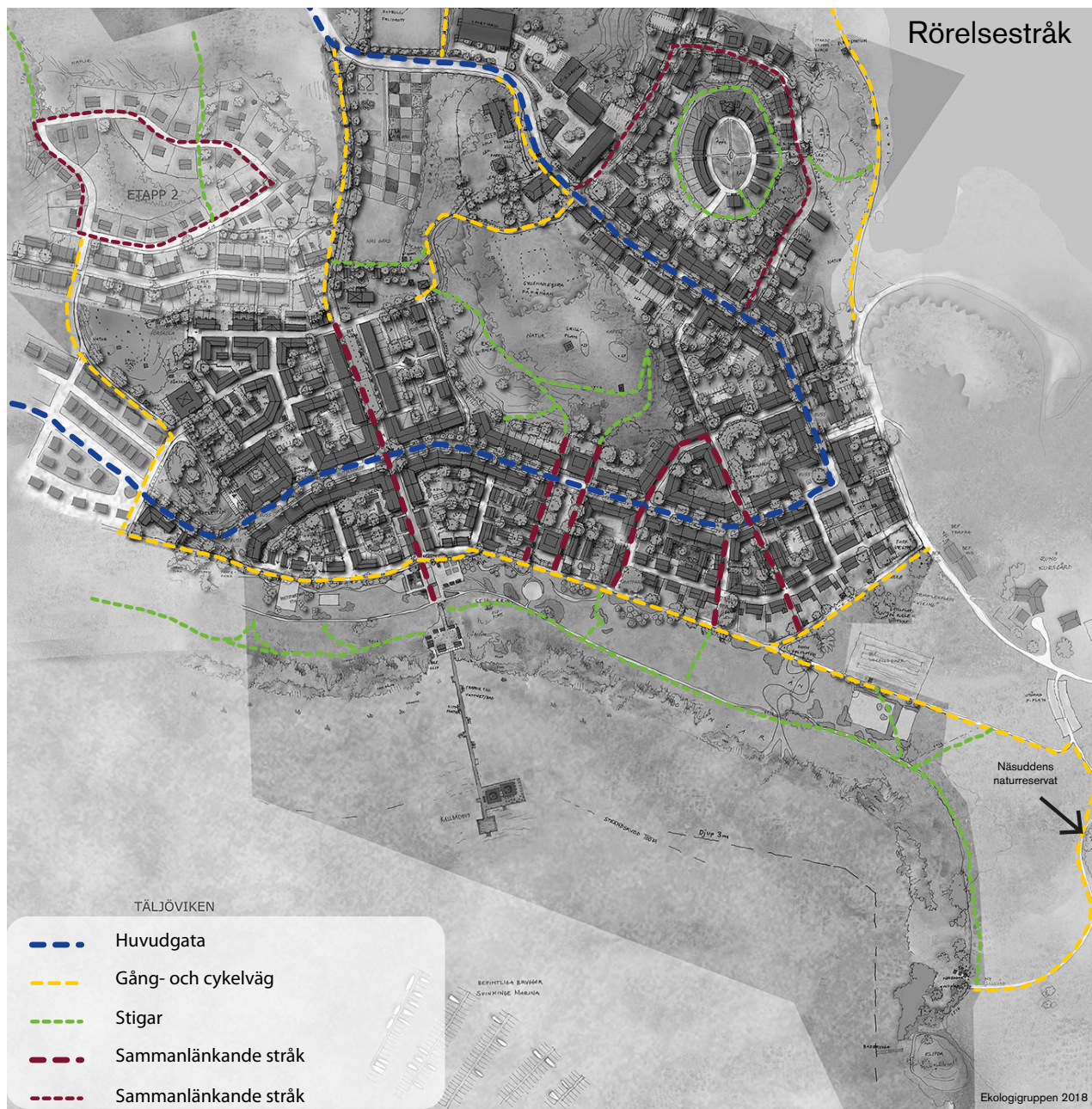
Stadens parker ska erbjuda en stor variation av karaktärer, aktiviteter och upplevelser. Parker och grönområden ska fungera både som levande mötesplatser och som avkopplande rekreationsområden. (Hammarby Sjöstad, Stockholm)



En blandning av aktivitetsmöjligheter ger möjligheter till rörelse. (Superkilen, Köpenhamn, t.v, Islandsbrygge, Köpenhamn, t.h.).



Karta 2, Grönstruktur. Planens huvudsakliga grönstruktur består av några större sammanhängande grönområden och sammanbindande stråk. I grönstrukturen finns viktiga gröna mötesplatser.



Karta 3, Rörelsestråk. Planens viktigaste rörelsestråk är väl integrerade (kopplade till varandra) och skapar god tillgänglighet till bl.a. strandområdet.

Krav

Sammanhängande grönstruktur	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Samtliga grönområden inom stadsdelen ska vara sammanlänkade genom rörelsestråk för fotgängare och cyklister. Se karta 3.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar samt grönområden. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Gröna rörelsestråk ska koppla samman stadsdelens grönstruktur med Näsuddens naturreservat, Björnungsskogen och stadsdelen Täljöviken. I framtiden ska de även kopplas samman med den framtida stadsdelen i Kanalstaden. Se karta 3.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar. Planbeskrivningen anger hur de kopplas till intilliggande områden. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Stadsdelens grönstruktur ska ge förutsättningar för att i framtiden vara sammankopplat med Långhundraleden och således även Angarnkilen och den regionala grönstrukturen. Se karta 3.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar, stigar och grönområden. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Variation av rekreativa kvaliteter	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Inom stadsdelen ska det finnas förutsättningar för följande upplevelsevärden: utblickar och öppna landskap (kring Täljöviken och strandängarna), kulturhistoria och levande landskap (kring Näs gård), aktivitet och samvaro (badbrygga, utegym, motions slingor) samt vattenkontakt (strandpromenad och allmänt tillgängliga bryggor vid Täljöviken och Tunafjärden).	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger en struktur som möjliggör ett öppet landskap kring Täljöviken, en kulturhistorisk miljö kring Näs gård, badbrygga, utegym och motions slingor samt strandpromenad och allmänt tillgängliga bryggor vid Täljöviken. 		<ul style="list-style-type: none"> Upplevelsevärden ska läggas in i målbilden för de olika grönområdena i skötselplanen. 	
Lekplatser ska finnas på minst tre platser i stadsdelen, varav en är en temalekplats.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen anger ytor för lekplatserna. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Naturlek och naturstudier ska vara möjligt i stadsdelens naturområden samt i Björnungsskogen och på Näsudden.			<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av grönområden utformas med hänsyn till behovet av naturlek och naturstudier. 	
Det ska finnas minst tre grillplatser i stadsdelens naturområden.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen anger grillplatser. Planbeskrivningen beskriver var grillplatserna ska ligga. 		<ul style="list-style-type: none"> Skötselplanen markerar platser för grillning. 	

Sammanhängande promenader ska vara möjliga längs strandpromenaden. Det ska finnas sammanhängande promenadstråk som leder ut i Björnungsskogen och till Näsuddens naturreservat.	<ul style="list-style-type: none"> Strandpromenaden regleras i plankartan. Stigar och motionsspår anges i illustrationsplanen och planbeskrivningen. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur gång- och cykelvägar samt motionsspår ska utformas. 	<ul style="list-style-type: none"> Skötselplanen ska omfatta motionsspår och stigar. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Inom planområdet ska i snitt minst 30 kvm markyta per lägenhet reserveras för odlingslotter eller matpark. Områdena ska planeras så att odlingsaktiviteten bidrar till upplevelsen av trygghet för allmänheten.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen innehåller uppskattning av antal möjliga lägenheter. Plankartan anger ytor för odling. 	<ul style="list-style-type: none"> Riktlinjer för hur odlingslotter och gemensam odling ska utformas. 		
Det ska finnas ett öppet grönområde om minst 1 ha för större evenemang, social samvaro, bollspel och picknick.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen anger plats för evenemang. 	<ul style="list-style-type: none"> Riktlinjer för hur evenemangsplatsen ska utformas. 		
Inom stadsdelen ska det finnas ytor för fritidsaktiviteter; en fotbollsplan och en boulebana.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen anger plats för fotbollsplan och boulebana. 	<ul style="list-style-type: none"> Riktlinjer för hur platserna ska utformas. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Det ska finnas ordnade sittplatser längs hela strandpromenaden med möjlighet att sitta i solen med utsikt över Täljöviken.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger att det ska finnas sittplatser utmed strandpromenaden. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av placering och utformning av sittplatser. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Vid Täljövikens strand ska det finnas möjlighet till angöring för skridskoåkning vintertid.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen visar möjlig angöringsplats för skridskoåkning. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Inom planområdet ska finnas förutsättningar för skidspår och pulkabacke.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen anger område för skidspår och pulkabacke. 		<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av skidspår beskrivs i skötselplan. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Det ska finnas förutsättningar för en servering i anslutning till Näs brygga.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger plats för bryggan och bestämmelser som medger servering. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur Näs brygga ska utformas. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.

<p>Det ska finnas minst en badbrygga.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plankartan anger plats för badbrygga. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beskrivning av hur badbryggan ska utformas. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
<p>Områdets kulturhistoria såsom Långhundraleden, Fåfången, Ekbacken och platsen för silverskatten ska uppmärksammas och utgöra en del av rekreativvärdena inom stadsdelen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planbeskrivningen och illustrationsplanen anger kulturhistoriska platser. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beskrivning av utformning av kulturhistoriska platser för att förstärka möjligheten att uppleva historiska samband. ▪ Förslag till namn på torg, parker, platser och gator knyter an till kulturhistoriska element i närområdet. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kulturhistoriska värden i landskapet tas tillvara i sköteselplanen. 	

Hälsa och säkerhet

I en hållbar stadsdel utsätts invånarna inte för risker som kan äventyra deras hälsa eller säkerhet. Detta måste säkerställas redan i detaljplane-skedet, men även vid utformning och projektering av byggnader och utemiljöer. En tät stadsstruktur har många fördelar med exempelvis effektiva trafiksystem och tryggare gator, men kan också ha negativa konsekvenser med bland annat höga bullernivåer och sämre luftkvalitet. Det finns även andra risker som kan påverka människor eller bebyggelse och infrastruktur. Näsängens läge vid Täljövikens strand innebär att det blir särskilt angeläget att hantera frågan om ökade flöden och stigande havsnivåer i framtiden och påföljande översvämningssituationer och risk för ras och skred. Dessutom kommer stadsutvecklingen att medföra större trafikmängder vilket innebär att trafiksäkerheten behöver lösas.

Det är viktigt att utreda och kartlägga olika typer av risker och sätta in åtgärder som säkerställer att stadsutvecklingen kan genomföras utan risk att skada människor.

Förutsättningar och möjligheter

Näsängens läge vid Täljöviken och utnyttjandet av vattnet som attraktionskraft ställer höga krav på utformning och placering av bebyggelse och utemiljöer. Stadsdelen måste anpassas för att inte komma i konflikt med högre vattennivåer, i synnerhet med tanke på ett framtida förändrat klimat. Markförhållanden måste hanteras så att en säker grundläggning kan garanteras även vid förändrat klimat. Idag finns inga källor till bullerstörning i området, och halterna för partiklar och kväveoxider är låga på Näsälvön. Det finns inga kända källor till strålning eller hälsovådliga ämnen inom området.

Framtidsbild

- Ljudmiljön i Näsängen är god. Alla sovrum har låga ljudnivåer och alla bostäder har uteplatser med god ljudmiljö.
- Luften i Näsängen är ren och hälsosam.

- Alla trafikanter är och känner sig säkra i trafikmiljön, i synnerhet oskyddade trafikanter såsom fotgängare och cyklister.
- Näsängen är en stadsdel som är anpassad och har beredskap inför väntade mer extrema väder och klimat i framtiden.
- Byggnader och samhällsviktiga anläggningar i Näsängen är säkert grundlagda med minimerade risker för skred och sättningar.
- Byggnader och samhällsviktiga anläggningar i Näsängen är säkert grundlagda med minimerade risker för översvämningar.
- De boende i Näsängen utsätts inte för risker från farliga ämnen.
- Invånarna i Näsängen lever ett aktivt liv och tar sig i första hand fram till fots eller cykel. Här finns ett stort utbud av aktiviteter relaterade till motion och mentalt välbefinnande.

Riktlinjer

God ljudmiljö

En tät stad är i många aspekter hållbar, men en negativ konsekvens är att de boende riskerar att utsättas för buller. Samhällsbuller är den miljöstörning som berör störst antal människor i Sverige idag. I takt med att fler och fler bor i städer utsätts också allt fler människor för stress och sömnsvårigheter och andra hälsoeffekter som kan drabba personer som utsätts för buller. Det är därför viktigt att redan tidigt i en planprocess förebygga bullerstörning genom exempelvis planens utformning, byggnadstekniska åtgärder och hastighetsbegränsningar för motorfordon.

I och med en exploatering av Näsängen kommer trafikmängderna att öka och således bidra till höjda bullernivåer. Så många resor som möjligt ska ske med gång-, cykel- eller kollektivtrafik så att bullernivåer kan hållas nere. Hastigheterna för fordonstrafik i hela området ska hållas så låga att boende inte utsätts för bullernivåer över huvudregeln i Boverkets allmänna råd vid planering av nya bostäder. Längs huvudgatan finns dock risk för att riktvärden överskrids och här ska bostäderna planläggas med hänsyn till detta. I bostäder med verksamheter i bottenvåningarna, ska golvbjälklag och eventuell ventilation utformas så att bostäder kan få god ljudmiljö.

På allmänna platser anpassas ljudmiljön efter funktion. På centrala platser med mycket liv och rörelse kan höga ljudnivåer accepteras och bidra till upplevelsen av en aktiv plats. På mindre och avskilda platser är en tystare miljö istället en viktig del av upplevelsen.

Ren luft

Ren luft är en förutsättning för en hälsosam livsmiljö och en hållbar stadsbyggnad. Luftkvaliteten regleras i lag via miljökvalitetsnormer för bland annat kväveoxider, svaveldioxid och partiklar. Luftföroreningshalterna i Näsängen är idag låga och det måste säkerställas att de förblir det även efter en utbyggnad av stadsdelen. Grönområden i och nära planområdet, samt vikens vatten, kan skapa luftväxling som ventilerar dålig luft från gatorna. Träd längs de större gatorna bidrar också med luftrening.

Säker trafikmiljö

I en hållbar stad är trafikmiljön säker och samspelet mellan olika trafikantgrupper fungerar. I en trafikseparerad gatamiljö, är antalet olyckor lägre än i en blandad miljö. I de separerade miljöerna är dock farten högre, och uppmärksamheten lägre, än i de blandade trafikmiljöerna och därför blir de svåra skadorna och dödsolyckorna fler. Näsängen ska därför präglas av blandad trafik i gaturum som särskilt har utformats för att uppfordra till låga hastigheter och hänsyn till medtrafikantgrupper.

Med hjälp av utformning av gaturummet går det att skapa en karaktär där det blir naturligt för bilister att hålla hastigheten låg. Samtidigt är det viktigt att ge förutsättningar för god sikt, särskilt i korsningar. Ett annat sätt att öka trafiksäkerheten är att integrera biltrafik med gång- och cykeltrafikantgrupper. I så kallade "shared spaces" samsas alla trafikantgrupper utan uppdelning och hastigheterna hålls mycket låga. Alla trafikantgrupper tvingas att vara vaksamma vilket minskar risken för olyckor.

Näsängen ska präglas av småskaligt stadsbyggande där utformningen begränsar hastigheten och där miljön påverkar trafikantgruppernas upplevelse av hastighet. Huvudgator med buss ska utformas som shared space eller med separata trottoarer. Lokalgator förses med trottoarer eller en gemensam yta med gångfartshastighet. Gårdsgator och torgytor utformas som en gemensam yta med gångfartshastighet. Strandprome-



Gaturummets utformning är avgörande för trafiksäkerheten i en stadsdel. Genom att tydligt markera ytor för gång- och cykeltrafik kan dessa ges hög prioritet och bidra till en säkrare trafikmiljö.

naden erbjuder separata gång- och cykelstråk, helt skilda från fordons- trafik. På strandpromenaden och cykelbanor kan snabba cyklister ta sig genom stadsdelen.

Riskhantering och giftfria miljöer

Att utsättas för strålning innebär en hälsorisk. Därför bör planeringen av de nya stadsdelarna sträva efter att minimera risken för invånarna att exponeras för olika typer av strålning. Det är vanligt med höga radonvärden i bostadshus, något som kan orsaka hälsorisker för de boende. Detta behöver dock inte vara ett problem i Näsängen då det i nybyggda hus går att hantera höga värden med hjälp av ventilation.

Farligt gods kan utgöra en risk för invånare och därför ska rekommenderade säkerhetsavstånd alltid hållas och riskanalyser genomföras. I Näsängen ska verksamheter som hanterar farligt gods inte tillåtas.

Hälsovådliga ämnen kan finnas i marken som föroreningar om det exempelvis tidigare har bedrivits verksamheter som hanterat farliga ämnen. I Näsängen bedöms inte marken vara förorenad.

Hälsovådliga ämnen kan också finnas i våra inomhusmiljöer på grund av byggmaterial med giftiga ämnen. Nya byggnader i Näsängen ska därför utföras med giftfria material. Farliga ämnen kan också hanteras av olika verksamheter. Det är avgörande att risker i samband med hanteringen av sådana ämnen hanteras för att inte de som bor och vistas i närheten utsätts för risker. Miljöfarliga verksamheter som kan utsätta människor för risk ska inte tillåtas i Näsängen.

Klimatanpassning

Klimatförändringar riskerar att bli en av de största utmaningar som vi står inför i framtiden. Förutom att försöka minska den globala uppvärmningen genom att reducera utsläpp är det också nödvändigt att anpassa och förbereda våra samhällen till förväntade klimatförändringar. I praktiken innebär det att bebyggelse, infrastruktur och andra viktiga funktioner placeras och planeras så att de inte riskerar att påverkas negativt vid häftiga regn och höga vattennivåer. Här ingår även att områden planeras med tillräcklig kapacitet att ta hand om häftiga regn, såväl genom infiltration som med hjälp av uppsamlade svackdiken. Ras och skred är också säkerhetsfaktorer som måste beaktas i planeringsskedet. Ofta går det att kompensera dåliga grundläggningsförhållanden med särskild byggteknik.

För Näsängen kommer närheten till Täljöviken vara en viktig attraktionskraft. Det gäller dock att vattenkontakten kan åstadkommas utan att risk uppstår vid tillfälligt ökade flöden eller permanent höjda vattennivåer. Planeringen bygger därför på utredningar kring risker för höga flöden vid häftiga regn och höga havsnivåer. Bebyggelse och andra samhällsviktiga funktioner ska inte placeras i områden med risk för översvämning vid förhöjda vattenstånd. Det ska även finnas en tillräcklig andel grönytor som kan samla upp och infiltrera vattenmassor vid häftiga regn.

Med hänsyn till ras och skred ska bebyggelse i Näsängen i möjligaste mån grundläggas i nivå med ursprunglig mark för att undvika sättningar. Närmast viken kan det bli nödvändigt med pålning och åtgärder för att stärka marken.

Folkhälsa

Hälsa omfattar inte bara frånvaro av ohälsfaktorer utan handlar också om människors möjlighet att leva ett friskt och sunt liv. Det omfattar bland annat möjligheten till ett fysiskt aktivt liv med goda förutsättningar att ta sig fram till fots eller cykel samt tillfälle till lek och motion i vardagen.

I Näsängen ska gång och cykel vara förstahandsval framför bilen. Tydliga cykelvägar och bra cykelparkeringar uppmuntrar till cykling. Säkra trottoarer, intima gaturum, ett vägnät med hög orienterbarhet och tillgång till service inom gångavstånd gynnar promenader och ger stadsdelen en hög ”walkability”. Närheten till promenadstråk och naturområden med aktiviteter som passar både vuxna och barn gör att det är lätt att leva ett aktivt liv även till vardags.



Genom att skapa strukturer för gång- och cykeltrafik skapas goda förutsättningar för invånarna att vara fysiskt aktiva. Anläggningar för motion och idrott är andra åtgärder som kan bidra till en mer hälsosam befolkning.

Krav

God ljudmiljö	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Ny bebyggelse ska uppfylla riktvärdena i aktuell Bullerförordning och miljö kvalitetsnorm för buller.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger gränsvärden för buller. Planbeskrivningen anger de åtgärder som krävs. 			
Fordonshastigheten ska begränsas till 40 km/h på huvudgatan samt lokalgator. Centralt på huvudgatan ska dock hastigheten begränsas till 30 km/h. På gårdsgator och torg ska gångfartshastighet hållas.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger inriktning för hastigheter för de olika gatutyperna, vilka sedan regleras i trafikförordningen. 			
Buller i det inre delarna av det centrala skogsområdet ska hålla låga nivåer med målet att ej överstiga ekvivalentnivå 50 dBA för vardagsmedeldygn. Buller dämpas främst med planerad bebyggelse. Bullerplank och bullervallar bör undvikas.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger riktvärden för buller. 			
Ren luft	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Miljö kvalitetsnormer enligt Miljöbalken ska uppfyllas.	Frågan bedöms inte vara nödvändig att styras inom denna detaljplan, då risken att överskrida MKN bedöms som obefintlig.			
Säker trafikmiljö	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Fordonshastigheten ska begränsas till högst 40 km/h på huvudgatan samt lokalgator, där det centrala partiet av huvudgatan ska ha en hastighet av högst 30 km/h. På gårdsgator och torg ska gångfartshastighet hållas.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger inriktning för hastigheter för de olika gatutyperna, vilka sedan regleras i trafikförordningen. 			
Huvudgatan ska ha separata cykelbanor, gångbana samt trädplantering och kantstensparkering. Ett centralt parti av huvudgatan ska dock utformas med karaktär av shared space utan separata cykelbanor.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger gatans disposition och utformning. 	<ul style="list-style-type: none"> Gatusektioner som beskrivning av gatornas utformning med avseende på mått, funktionsindelning, disponering av trafik, vegetation, möblering. Redogörelse för vilka gator som ska utformas enligt respektive sektion. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Inom stadsdelen ska det finnas ett sammanhängande nät av cykelbanor som möjliggör att ta sig fram på cykel på ett säkert sätt.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan visar cykelbanor inom stadsdelen. 			
Sikten i korsningar ska inte skymmas av häckar, murar eller liknande.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger hur fastigheter ska avgränsas i korsningar. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur fastigheter ska avgränsas i korsningar. 		

Riskhantering och giffria miljöer	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Byggnader ska uppföras radonsäkert för att kunna ge en inomhusmiljö med lägre halter än aktuella riktvärden.	<ul style="list-style-type: none"> Radonsäkring sker vid bygglovsprövning. 			
Verksamheter som kräver transport av farligt gods ska inte tillåtas i Näsängen.	<ul style="list-style-type: none"> Planbestämmelser för områden med verksamhetslokaler. 			
Klimatanpassning	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Högsta dimensionerade vattennivå ligger på +2,60. Byggnader inom planområdet ska konstrueras så att de inte riskerar att skadas vid höga flöden.	<ul style="list-style-type: none"> Planbestämmelse för grundläggning. 			
Bebyggelsen ska placeras och utformas med hänsyn till idag kända risker för skred samt med hänsyn till förväntade klimatförändringar. En geoteknisk undersökning, som innehåller en bedömning av hur skredrisker påverkas av framtida klimatförändringar, ska användas.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger hur bebyggelsen ska anpassas inför kända och förväntade risker för skred. 			
Planeringen av Näsängen ska ta hänsyn till den översvämningskartering som tagits fram.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan ska ange utrymme för bebyggelse som är anpassat för risker för höjda havsnivåer och för framtida 100-årsregn. Planbestämmelser ska ange krav på anpassning till förhöjda havsnivåer. 			
Översvämningsytor ska vara dimensionerade för att klara ett 100-årsregn. De ska även vara säkrade för framtida klimatförändringar så att de klarar förväntade havsnivåhöjningar.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för dagvattenhantering (flödesreglering). Planbeskrivningen anger ytans funktion. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur dessa ytor utformas. 		
Folkhälsa	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Gång- och cykelnätet ska ha hög tillgänglighet* och hög framkomlighet med säkra övergångsställen och cykelöverfarter. *Enligt PBL, BBR och ALM - Tillgänglighet på allmänna platser (Boverket)	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger gång- och cykelvägar- nas sträckning. Planbeskrivningen och illustrationsplanen anger övergångsställen och cykelöverfarter. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av gång- och cykelvägarnas utformning med avseende på mått, material och utrustning. Beskrivning av utformning av säkra övergångsställen och cykelöverfarter. 		
Gång- och cykelnätet ska vara sammanhängande och koppla samman viktiga målpunkter inom stadsdelen samt till intilliggande områden såsom Åkersberga, Näsudden och Täljöviken. Cykelbanor inom stadsdelen ska även ansluta till det regionala cykelstråket till Arninge och Täby.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar. Planbeskrivningen anger hur de kopplar till intilliggande områden och det regionala cykelstråket. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur gång- och cykelvägar ska utformas. 		
Boende ska ha max 300 meter från bostad till större sammanhängande naturområde för promenader, motion, avkoppling och naturupplevelser. Se karta 3.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för bostäder och sammanhängande naturområden. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur naturområdena utformas för promenader, motion, avkoppling och naturupplevelser. 		

Stadsbebyggelsen ska förbindas med närliggande rekreationsområden genom markerade gång- och cykelstråk, motionsslingor eller stigar.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan visar G/C-vägar och naturområden för rekreation. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av G/C-vägarnas och stigarnas karaktär och mått. 	<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av stigar 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Lekplatser ska finnas på minst tre platser i stadsdelen, varav en är en temalekplats.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen anger ytor för lekplatserna. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Naturlek och naturstudier ska vara möjligt i stadsdelens naturområden samt i Björnungsskogen och på Näsudden.			<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av grönområden utformas med hänsyn till behovet av naturlek och naturstudier. 	
I stadsdelen ska det finnas minst ett utegym.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen anger plats för utegym. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Förskolor inom stadsdelen ska ha utemiljöer som är lämpliga för lek och utevistelse. Boverkets riktlinjer om minst 40 kvm lekyta per barn och en total friyta på minst 3000 kvm ska eftersträvas (enligt Boverkets väl belagda riktlinjer). En kompromiss om 20 kvm lekyta per barn kan i värsta fall accepteras, men detta medför en sämre uppväxtmiljö för barnen.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för förskolor, såväl byggnader som utemiljöer. 			
Skolor inom stadsdelen ska ha utemiljöer som är lämpliga för lek och utevistelse. Boverkets riktlinjer om minst 30 kvm lekyta per barn och en total friyta på minst 3000 kvm ska eftersträvas (enligt Boverkets väl belagda riktlinjer). En kompromiss om 20 kvm lekyta per barn kan i värsta fall accepteras, men detta medför en sämre uppväxtmiljö för barnen.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för skolor, såväl byggnader som utemiljöer. 			<ul style="list-style-type: none"> Här borde finnas ytterligare garantier. Dessa behöver dock ställas av kommunen på något sätt. Ytorna finns ju, frågan är hur många barn man klämmer in.

EKONOMISK HÅLLBARHET

Lokal ekonomi och socialt kapital

Med lokala verksamheter inom ett område kan en mer levande stadsdel skapas, med större förutsättningar för småföretagande, personlig service och en lokal ekonomi. Lokal handel och service har en viktig roll i samhällsekonomin och kan bidra med arbetstillfällen och skatteintäkter. Samtidigt kan sociala nätverk utvecklas som kan bidra med kontakter och lokala nätverk med grogrund för nya lokala initiativ och skapa livschanser för invånarna.

Lokal handel och service bidrar till en mer självförsörjande och oberoende stadsdel där det inte är nödvändigt att ta bilen för att göra inköp eller uträtta ärenden. Med liv och rörelse kring verksamheterna skapas en attraktiv och trygg miljö att vistas i. Med bättre förutsättningar för arbetstillfällen inom området minskar behovet av pendling till arbetet.

Det sociala kapitalet i ett samhälle byggs upp av tillit, gemenskap och nätverk och är starkt beroende av hur mänskliga relationer utvecklas på en plats. Begreppet ”socialt kapital” har definierats som ”summan av de resurser - aktuella eller potentiella - som finns tillgängliga för en individ eller grupp genom att ha tillgång till ett bestående nätverk av mer eller mindre institutionaliserade relationer av ömsesidigt erkännande eller igenkännande” (Pierre Bourdieu). Höga nivåer av socialt kapital har kopplats till högre ekonomisk tillväxt, mindre ojämlikhet, mindre brottslighet och bättre genomsnittligt hälsotillstånd. Med ett stort socialt kapital inom en stadsdel stärks innovationskraften och möjligheter att utveckla lokala verksamheter och aktiviteter. Samtidigt kan det lokala engagemanget stärkas. Socialt kapital gynnas av ett aktivt, blandat stadsliv med goda möjligheter till möten mellan människor, i synnerhet möten med oväntade personer eller i oväntade sammanhang (s.k. serendipitet).

Ett gynnsamt klimat och förutsättningar för lokala verksamheter och socialt kapital kan utveckla sociala nätverk som kan bidra med kontakter och lokala nätverk med grogrund för nya lokala initiativ. Lokala verksamheter kan också medverka till ett större engagemang för området, vilket i sin tur kan bidra till att stadsdelens identitet stärks. Med lokala verksamheter ökar också möjligheterna till en social mång-

fald genom att fler människor kommer att röra sig i området och genom att den sociala mångfalden sannolikt ökar.

Genom att ge människor tillträde till de livschanser samhället erbjuder, har de större möjligheter att utveckla ett bra liv, samtidigt som samhället i större mån kan få ta del av människors initiativrikedom, ambition och kompetens. En stadsdel kan med sin struktur och sociala blandning ge möjligheter åt människor att träffa en blandning av människor, att möta förebilder, skapa viktiga kontakter, att delta i nätverk o.s.v. En stadsstruktur med bra kopplingar till omgivande stadsdelar och till centralorten kan också ge invånarna en god tillgång till samhällsservice, viktiga mötesplatser, arbetsplatser och till viktiga samhällsinstitutioner. En väl integrerad stadsdel, som är funktionsblandad, har bra tillgång till service och mötesplatser, erbjuder alltså fler livschanser till sina invånare. Detta är särskilt viktigt för människor med låg inkomst eller svaga personliga nätverk.

Förutsättningar och möjligheter

Näsängen innebär ca 1500 nya bostäder i ett relativt perifert i förhållande till Åkersberga tätort. För att ge underlag åt lokala verksamheter är det viktigt att frambringa goda förutsättningar för en genomströmning av människor som kan utgöra underlag för lokala verksamheter inom stadsdelen. Genomströmningen, och de lokala verksamheterna, kommer att vara viktiga för den sociala mångfalden, som annars riskerar att bli klen med en så stor andel helt nya bostäder.

Utbyggnaden av kringliggande stadsdelar kommer att skapa en genomströmning av människor, men för att bära lokala verksamheter kan detta behöva förstärkas. Detta kan göras genom att skapa attraktiva målpunkter som kan dra till sig besökare från andra delar av kommunen som kan bidra till ett ökat underlag för lokal handel och service. Det gynnsamma läget invid Täljöviken ger goda förutsättningar att skapa attraktiva målpunkter för besökare där det också kan finnas utrymme för lokala verksamheter.

Det är betydelsefullt att koncentrera verksamheter kring viktiga mötesplatser och rörelsestråk. I Näsängen utgörs dessa av en huvudgata och de platsbildningar som skapas utmed denna. Med god tillgänglighet,

tydlig orienterbarhet och bil- och cykelparkeringar vid butikerna, kan verksamheterna bli tillgängliga också för besökare.

Näsängen ansluter till Runöskolans verksamheter med bl.a. utbildningar, seminarier och mässor. Inom området finns ett utbud av lokaler till uthyrning, vilket är ett utmärkt komplement till de nya lokaler som planeras i Näsängen.

Lokaliseringen av Näsängen, såväl i ett kommunalt som i ett regionalt perspektiv, medför stora utmaningar vad gäller möjligheterna att ge utrymme för kreativa miljöer och utveckla ett socialt kapital. För att nå framgång krävs en utveckling av ett attraktivt stadsliv i Näsängen. En väsentlig grund ligger i att skapa attraktiva allmänna platser och mötesplatser där människor kan utbyta idéer och erfarenheter och ges möjlighet till nätverkande.

Kopplingarna till omgivande stadsdelar kommer också att vara viktiga för att Näsängen ska bli en stadsdel med goda livschanser. Strukturen med välkomnande, allmänna gator, som är tydligt orienterbara och trygga, behöver fortsätta in i Kanalstaden och centrala Åkersberga, liksom mot Johannelund och Åkers Runö och Täljö strandängar.



Med en tät bebyggelse och människor i genomströmning kan förutsättningar för lokala verksamheter inom stadsdelen skapas.

Framtidsbild

- Näsängen är en funktionsblandad stadsdel med lokal handel och service integrerat med bostäder.
- Stadsdelen har en variation av boendeformer och bostadsstorlekar som ger möjligheter till social mångfald.
- I Näsängen finns attraktiva stråk och mötesplatser med lokala verksamheter och service som bidrar till en levande stadsmiljö.
- I Näsängen finns lokal handel och service i anslutning till busshållplatser för kollektivtrafik.
- I Näsängen finns attraktiva mötesplatser med lokala verksamheter i anslutning till Täljöviken som lockar människor från hela tätorten och utvidgar och kompletterar centrala Åkersberga.
- I Näsängen finns ett varierat utbud av lokaler, vad gäller storlek, lägen och priser, vilket gynnar en mångfald i det lokala näringslivet.
- Näsängen är integrerad med omgivande stadsdelar och har ett tillgängligt och lättorienterat gatunät som inbjuder till besök från omgivande stadsdelar.
- I Näsängen finns ett tolerant klimat för det som är annorlunda vilket bidrar till en kreativitet som genererar nya idéer och som i längden leder till en aktiv lokal ekonomi.

Riktlinjer

Lokaler för verksamheter ska betraktas som en helt nödvändig del av Näsängen, vars funktioner för stadsliv och trygghet kan betraktas som delar av stadsdelens infrastruktur.

Kunderunderlag och genomströmning

För att få till stånd förutsättningar för lokala verksamheter och en lokal ekonomi krävs ett bra kunderunderlag. Detta kan åstadkommas genom att stadsdelen innehåller en viss täthet med boende och arbetande som kan utgöra underlag för de lokala verksamheterna.

Näsängens något perifera läge och begränsade antal invånare innebär att det lokala kunderunderlaget och den naturliga genomströmningen av



I Näsängen ska lokaler för service och verksamheter gynnas i strategiska och attraktiva lägen. Det kan exempelvis innebära en servering intill Täljöviken och mindre butiker i anslutning till torgen och huvudgatan.

människor utifrån är begränsad. Av den anledningen blir det avgörande att skapa någon slags attraktionskraft inom området som lockar besökare utifrån. Det kan till exempel handla om större verksamheter som en välsorterad livsmedelsbutik eller en unik restaurang som drar till sig människor och samtidigt kan gynna andra verksamheter i närheten. Det kan också handla om platsspecifika mötesplatser, gärna kopplade till vatten, natur eller någon fritidsaktivitet och som kan utvecklas till attraktiva målpunkter.

Det krävs att Näsängen kopplas ihop med Åkersberga tätort och Åkers Runö station via attraktiva rörelsestråk för såväl gång-, cykel- och fordonstrafik. Genom dessa åtgärder kan människor från andra områden lockas till stadsdelen och samtidigt utföra ärenden och inköp och bidra till den lokala ekonomin. På så vis kan detta även öka utbytet mellan olika delar av kommunen och bidra till en större social mångfald i området.

Lokaler i strategiska och attraktiva lägen

Med lokaler i attraktiva och strategiska lägen skapas förutsättningar för ett levande stadsliv. Av största betydelse är att det finns lokaler för



handel och service intill viktiga rörelsestråk och med fördel i anslutning till platser som utgör knutpunkter mellan dessa. Av den anledningen ska huvudstråk för såväl kollektivtrafik som bil kombineras med huvudstråk för verksamheter redan i planeringsstadiet.

För att tillgängligheten med kollektivtrafik ska kunna mäta sig med bilens tillgång till extern handel, är det viktigt att hållplatser inom Näsängen koordineras med bra lägen för handel och service. Tillgänglighet för cykel är också av stor betydelse och därför ska såväl cykelbanor som cykelparkering säkras i anslutning till lokala verksamheter och service. Även biltrafiken ska utnyttjas för att bredda kundunderlaget för lokal handel och verksamheter i Näsängen. Det blir därför betydelsefullt att handel och service koncentreras kring huvudgatan där det ska finnas parkeringsmöjligheter för bil utmed gatan. Detta får dock endast ske under förutsättning att biltrafiken i övrigt inte gynnas på ett sätt som bidrar till bilburen externhandel.

Stadsdelens och platsernas attraktivitet ska bidra till ett gott läge för verksamheter. Det är av betydelse hur det ser ut i omgivningen eftersom det även ska vara trevligt att ta sig till verksamheterna och vistas i området. Restauranger, kaféer och butiker gynnas av attraktiva gaturum med trottoarer som ger plats för uteserveringar och god exponering. Här är det lätt att mötas och stanna upp utan att vara i vägen för dem som passerar. Dessutom möjliggör en bred trottoar utrymme för cykelparkering, vegetation och gatumöbler. I Näsängen finns det möjlighet att utveckla huvudgatan till ett stråk med ett attraktivt gaturum för handel och service. Attraktiviteten kan locka kunder, men

kan också vara en anledning för näringsidkare att lokalisera sin verksamhet hit, för att kunna verka i ett område med bra status eller för att låta anställda ta del av en god miljö.

Variation i utbud av lokaler

Med en variation av lokaler finns förutsättningar för olika typer av verksamheter att etablera sig i området. Olika verksamheter ställer olika krav vad gäller lokalens storlek, utformning och läge. Dessutom har olika typer av verksamheter olika möjligheter att betala för sig. Det är därför viktigt att det finns lokaler såväl vid attraktiva mötesplatser som i mer perifera lägen. I Näsängen innebär det att det dels ska finnas lokaler för verksamheter längs med huvudgatan och i attraktiva lägen vid vattnet. Dels ska det finnas verksamhetslokaler till ett lägre pris för verksamheter som inte kräver ett lika attraktivt läge. Runö Folkhögskola ska ses som en tillgång och komplement med sitt utbud av olika typer av lokaler.



Runöskolan har ibland lediga lokaler för uthyrning. Sådana lokaler bidrar till en variation i utbud och prisläge.

Då det i början av ett stadsbyggnadsprojekt kan vara svårt att etablera verksamheter bör nybyggnationer utformas med flexibla lösningar som enkelt går att anpassa och bygga om efter framtida behov. Det kan exempelvis vara så kallade bokaler som till en början används som



Lägenheter som har byggts för att fungera som både verksamhetslokaler och bostäder, s.k. bokaler, kan ge möjligheter att utveckla verksamheter i en situation där efterfrågan utvecklas med tiden. På bilden t.h.: Bokaler i Borlänge (Foto t.h.: Arken Arkitekter)

bostad men som vartefter kan omvandlas till en verksamhetslokal. Ett annat exempel är där cykelrum, sop/miljörum eller tvättstugor i bottenvåningen kan byggas om till verksamhetslokal och istället flyttas till en annan plats.



I Thübingen i Tyskland finns ett exempel på en stadsdel där alla kvarter förbands att byggas med lokaler i bottenvåningen. Här finns kontor, butiker, cykelverkstad, etcetera.

Social mångfald

En blandning av olika typer av människor, med olika bakgrund, olika ålder, erfarenheter och kunskaper är en viktig del av det sociala kapitalet för en stadsdel. Blandningen ökar möjligheterna till en variation av lokala ekonomiska och kulturella initiativ, under förutsättning att människorna kommer i kontakt med varandra. Då Näsängen nästan uteslutande kommer att bestå av nya bostäder är möjligheterna för att skapa social mångfald begränsade. En viss mångfald kan emellertid skapas genom tillgång till ett varierat utbud av bostadsstorlekar och boendeformer. Inslaget av verksamheter ger ytterligare möjligheter till mångfald, med dess olika anställda och verksamheter.

Plats för möten

För att ett socialt kapital ska kunna växa i Näsängen krävs att stadsdelen utvecklas till en levande miljö som präglas av kreativitet, mångfald och tolerans. Det blir avgörande att skapa attraktiva mötesplatser där många olika människor kan vistas, och där det finns utrymme för nya möten. Genom en mångfald av verksamheter, ett stort utbud av aktiviteter och platser där människor med olika bakgrund kan mötas skapas goda förutsättningar att locka kreativa människor och företag att vara verksamma i Näsängen.

Framtidens företagare kommer rimligtvis att ställa andra krav på arbetsmiljön än vad vi gör idag. Av den anledningen är det viktigt att vara lyhörd och följa med i utvecklingen för att låta nya behov ge avtryck i Näsängen. Den attraktiva stadsmiljön är basen men dessutom krävs ett långsiktigt engagemang för att samordna olika initiativ till utbildnings- och företagsetableringar.

Lyckade mötesplatser uppstår ofta där lokalboende kan mötas vid näringsverksamheter, skolor samt idrotts- och kulturverksamheter. I anslutning till den framtida stadsdelen ligger Runö kursgård som redan idag bedriver utbildnings- och mötesverksamhet. Runö folkhögskola kan få en viktig roll och fungera som en katalysator både med sitt breda utbud av lokaler för olika typer av ändamål och med sitt utbud av aktiviteter.

Struktur för goda livschanser

Näsängen ska erbjuda sina invånare goda livschanser genom ett tydligt utbud av allmänna och attraktiva mötesplatser som lockar både lokala invånare och utsocknes. Stadsdelen ska tillhandahålla god service och möjligheter till möten mellan olika typer av människor och verksamheter.

En tillgänglig och välkomnande förbindelse mellan Näsängen och omgivande stadsdelar ökar möjligheterna för möten mellan människor från olika platser och erfarenheter. Huvudgatan, och andra förbindande gator, ska vara promenadvänliga, attraktiva, trygga och enkelt orienterbara för att stimulera till rörelser mellan stadsdelarna. Attraktiva promenad- och cykelstråk till andra stadsdelar ger dessutom invånarna i Näsängen tillgång till omgivande service och arbetsplatser. Den gemensamma stadsstrukturen mellan Näsängen, Kanalstaden och centrala Åkersberga ska vara "sömlös" och inbjuda till promenader och cykelturer inom stadsväven.



I sin analys av stadsdelar i Södertälje visar Ann Legeby hur stor betydelse den fysiska strukturen har för människors möjligheter till livschanser. (Ur "Social segregation and urban form").

Krav

Kundunderlag och genomströmning	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Exploateringstalet (netto) i stadsdelen ska inte ligga under 0,5 (park- och naturområden borträknat).	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan ska ge förutsättningar för en stadsdel med angiven täthet genom kvartersmönster och våningsantal. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestaltningens program ska beskriva attraktiva lösningar för en blandad kvartersbebyggelse med möjligheter till småstadens täthet. 		
Näsängen ska vara väl sammankopplat med centrala Åkersberga och intilliggande stadsdelar med minst tre anslutningar för biltrafik och attraktiva promenader och med möjlighet till minst sex framtida anslutningar för gång- och cykeltrafik.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger anslutande vägar för biltrafik och buss, samt G/C-vägar. 			
Stadsdelen ska utformas så att goda förutsättningar skapas för att en busslinje ska serva stadsdelen med turer minst var 10:e minut i rusningstrafik, och minst var 20:e minut vid övriga tider.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan ger förutsättningar för en tät exploatering enligt exploateringstalet ovan. Plankartan anger en huvudgata för busstrafik. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur hållplatserna integreras som en del av mötesplatserna vid torgen. 		
Inom planområdet ska det finnas utrymme för en större livsmedelsbutik i anslutning till något av de två hållplatsnära torgen. Butiken ska utvecklas i bottenvåningen av ett kvarter med möjlighet till ovanpåliggande bostäder.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger plats för handelsverksamhet. 			
Näs brygga ska vara en offentligt tillgänglig plats och utvecklas som målpunkt av kommunalt värde. Här ska finnas badmöjligheter och gott om sittplatser, och på så vis bidra till stadsdelens identitet som vattennära boende. Lokaler för restaurang- och/eller café-verksamhet ska anläggas på bryggan.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger placering av en brygga med bestämmelser för allmän tillgänglighet och möjlighet till serveringsverksamhet. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformningen av Näs Brygga som allmän plats med sittplatser och badmöjligheter. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Näsuddens naturreservat (utanför planområdet) ska tillgängliggöras som en målpunkt av kommunalt värde.			<ul style="list-style-type: none"> Skötselplanen beskriver var och på vilket sätt entréer och informationstavlor ska anläggas. 	
Lokaler i strategiska och attraktiva lägen	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Lokaler för verksamheter ska integreras i bostadsbebyggelsen. Vid de två södra hållplatsnära torgen ska bottenvåningen utgöras av lokaler och längs huvudgatan ska lokaler vara tillåtna.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger tvingande bestämmelser för lokaler för verksamheter i bottenvåningarna intill de två hållplatsnära torgen. Plankartan anger att lokaler för verksamheter är tillåtna i bottenvåningarna längs huvudgatan. 			

I anslutning till verksamhetslokalerna ska det finnas busshållplats inom 150 m (undantaget serveringen på Näs brygga) och besöksparkeering för bil utmed gatan, samt möjlig cykeltrafik och cykelparkering inom 25-30 m. (Enligt Gång- och cykelplan, Österåkers kommun, 2008)	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar. Planbeskrivningen anger hur de kopplar till Roslagsbanans stationer. Den anger också placering av cykelparkering i stadsmiljön. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av gaturummet i anslutning till verksamhetslokaler med utrymme för bilparkering, cykelbana och cykelparkering. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Gaturummet i anslutning till handel och restauranger ska vara attraktivt utformat med träd och / eller avvikande markbeläggning som separerar gångbana från körbana. Total gatubredd ska vara max 18 m (enligt "Funktionsblandade stadskvarter", Trafikverket, 2010:087).	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger gatans disposition. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av gatornas utformning med avseende på mått, funktionsindelning, disponering av trafik vegetation, möblering. Redogörelse för vilka gator som ska utformas enligt respektive sektion. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Det ska finnas möjlighet till lokaler för verksamheter i attraktiva lägen med utblickar mot Täljövikens och i anslutning till Täljövikens strand.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger var verksamhetslokaler ska och kan lokaliserar. 			
Variation i utbud av lokaler	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Inom stadsdelen ska det finnas en variation av lokaler i olika storlekar från 100 kvm till 300 kvm.	- Planbeskrivningen anger en målsättning om en variation i lokalstorlekar.			
Ett program för näringsliv och service ska tas fram som undersöker möjligheter för lokaler som lämpar sig för olika verksamheter; butiker, café/ restaurang, service, fritidsverksamheter och kontor.				<ul style="list-style-type: none"> Enligt exploateringsavtal kommer exploatörerna och kommunen att samarbeta i en gemensam styrgrupp..
Vid de två södra hållplatsnära torgen ska det finnas lokaler i bottenvåningen och längs huvudgatan ska lokaler vara tillåtna.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger tvingande bestämmelser för lokaler för verksamheter i bottenvåningarna intill de två hållplatsnära torgen. Plankartan anger att lokaler för verksamheter är tillåtna i bottenvåningarna längs huvudgatan. 			
Byggnader i lägen där lokaler är tillåtna ska utformas med en flexibilitet med möjlighet att utveckla lokaler i ett senare skede: minsta takhöjd i bottenvåning 3,50 m och tillgänglighetsanpassade entréer.	<ul style="list-style-type: none"> Planen styr utformning av bottenvåningar där lokaler är önskvärda. 			
Social mångfald	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Planen ska ge utrymme för en variation av boendeformer och bostadsstorlekar som ger möjligheter till en social mångfald.	<ul style="list-style-type: none"> Planen ger förutsättningar för bostäder med en variation av boendeform och storlek. Planbeskrivningen anger ambitionen att skapa en variation. 			
Planen ska styra utvecklingen mot en funktionsblandad stadsdel med både bostäder och verksamheter.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger krav på lokaler för verksamheter i centrala lägen, samt möjligheter till lokaler i övriga lägen. 			

Plats för möten	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Längs med huvudgatan ska en variation av mötesplatser utformas i anslutning till viktiga knutpunkter. En mötesplats kan vara ett torg, en park, en platsbildning etc. Utöver de tre hållplatsnära torgen ska minst 8 andra mötesplatser av sekundär betydelse möjliggöras.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger platser för torg, parker och platsbildningar. I planbeskrivningen anges funktioner och karaktärer för dessa platser. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av mötesplatsernas karaktär, mått, material etc. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Inom stadsdelen ska finnas en stor variation av mötesplatser vad gäller karaktär och funktioner. Det ska finnas förutsättningar för minst 24 av 30 sociotopvärden* på någon plats inom stadsdelen. *Se bilaga 1		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av planerade karaktärer, funktioner och sociotopvärden för de olika mötesplatserna, liksom krav på materialval, möblering och andra kvalitetsbestämmande åtgärder. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Som boende har man inte mer än 200 m till gemensamma mötesplatser för grannskapet (med lek och/eller sittplatser).	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger utrymme för mötesplatser för grannskapet. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av mötesplatser för grannskapet och kvartersgårdar. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Ett program för näringsliv och service ska tas fram som undersöker möjligheter för lokaler som lämpar sig för en variation av verksamheter; butiker, café/restaurang, service, fritidsverksamheter och kontor. Möjligheterna att utnyttja Runöskolans lokaler ska inkluderas i programmet.				<ul style="list-style-type: none"> Enligt exploateringsavtal kommer exploatörerna och kommunen att samarbeta i en gemensam styrgrupp..
Ett program för näringsliv och service ska inkludera ett långsiktigt engagemang för att samordna olika initiativ till utbildnings- och företagsetableringar.				<ul style="list-style-type: none"> Enligt exploateringsavtal kommer exploatörerna och kommunen att samarbeta i en gemensam styrgrupp..
Programmet för näringsliv och service ska inkludera att undersöka möjligheten att utnyttja Runöskolans lokaler.				<ul style="list-style-type: none"> Enligt exploateringsavtal kommer exploatörerna och kommunen att samarbeta i en gemensam styrgrupp..

Social trygghet och folkhälsa

En stadsdel med aktiva invånare innebär en mer ekonomiskt hållbar stadsdel. Fysisk inaktivitet kostar samhället stora belopp varje år och studier visar att fysiskt inaktiva människor har markant högre sjukvårdskostnader än aktiva människor. Som sjuk har man också svårare att bidra till såväl näringslivet som att bidra till samhällslivet med sitt sociala kapital. Att skapa en stadsdel som inbjuder till gång- och cykeltrafik samt annan typ av motion och rekreation kan innebära stora samhällsekonomiska besparingar. Vistelse i gröna miljöer har visat sig ha positiva effekter på såväl den fysiska som den mentala hälsan.

När vi är trygga och upplever oss inkluderade i en social gemenskap ökar motivationen och möjligheterna att engagera oss i samhällslivet.

Med ett starkt socialt sammanhang och en god folkhälsa ökar möjligheterna till ett aktivt näringsliv, högre skatteintäkter och lägre kostnader för välfärd.

Förutsättningar och möjligheter

Näsängens naturnära läge innebär goda förutsättningar för att skapa en stadsdel som främjar fysisk aktivitet. Närheten till Täljövikens strand och andra högkvalitativa rekreationsområden innebär att människor kan lockas till motion och rekreation. Genom att stadsdelen utformas med effektiva och attraktiva gång- och cykelstråk kommer Näsängens invånare att lockas till en aktiv livsstil med goda förutsättningar för en god hälsa.

Visionen för stadsdelen är att bygga den på en struktur av tydligt offentliga och attraktiva gator och platser. Invånare och besökare kan då känna sig välkomna och inkluderade i stadsdelen. Ett lokalt utbud av basal service som livsmedel, förskola och skola, minskar risken för utsatthet hos de med begränsad rörlighet. Att åstadkomma denna lokala service kräver en välplanerad struktur, men också en attraktiv och tät sådan, enligt resonemang i tidigare kapitel. En god kollektivtrafik och bra gång- och cykelförbindelser till centrala Åkersberga kan ge människor en trygghet i möjligheterna att kunna möta sina vikti-

gaste behov av service, kontakter, arbetsplatser, etcetera även om man har begränsad rörlighet eller begränsad ekonomi.

Framtidsbild

- I Näsängen är förstahandsvalet att ta sig fram till fots eller cykel.
- I Näsängen är människor aktiva och tillgången till attraktiva rekreationsområden och anläggningar för motion mycket god.
- Näsängen är en stadsdel med attraktiva mötesplatser och ett aktivt stadsliv.
- Det finns ett utbud av basal kommersiell service och tillgång till viktig samhällsservice som förskola och skola.
- I Näsängen finns en stor gemenskap bland de boende och det känns meningsfullt att engagera sig i sin närmiljö.
- Näsängen är en öppen och tolerant stadsdel med en social mångfald.
- Näsängen är tydligt integrerad med omgivande stadsdelar med attraktiva promenad- och cykelvägar och god kollektivtrafik.



En stadsdel som är anpassad efter fotgängare och cyklister kommer att ge goda förutsättningar för invånarna att leva ett aktivt och hälsosamt liv vilket kan bidra till stora ekonomiska besparingar för samhället.

Riktlinjer

Gångvänlighet

Utformningen av våra städer påverkar i allra högsta grad människors fysiska och mentala hälsa. Därför är det viktigt att bygga in förutsättningar för fysisk aktivitet i vardagen.

En grundläggande förutsättning för att leva ett fysiskt aktivt liv i Näsängen är att det finns goda möjligheter att promenera och cykla inom samt till och från stadsdelen, och, förstås, att kunna nå de viktigaste målpunkterna till fots eller cykel. Genom att utforma säkra och trygga skolvägar för barn kommer fler att gå och cykla till och från skolan. Därför ska det finnas ett väl utvecklat gång- och cykelnät som är tryggt även under dygnets mörka timmar. Det är även viktigt att gång- och cykelnätet integreras med kollektivtrafiken, bland annat genom att anlägga väderskyddade och bekvämt placerade cykelparkeringar med möjlighet att låsa fast sin cykel, samt att göra det enklare att ta med sig cykeln på buss och tåg. Med en hög täthet inom Näsängen kan underlag skapas för lokal handel och service vilket ökar sannolikheten att de boende ska gå eller cykla för att utföra sina ärenden. En tät stadsstruktur innebär också en hög grad av förbindelser och länkar i vägnätet vilket ger fotgängare och cyklister många olika val



Genom att ge plats för anläggningar, faciliteter och platser för rekreation i Näsängen kan en fysiskt aktiv livsstil uppmuntras. Det kan exempelvis handla om motionsspår, ett utegym, en fotbollsplan eller en strandpromenad.

av färdväg vilket kan förkorta resvägen. Att främja fysisk aktivitet genom att skapa promenadvänliga stadsområden kan även bidra till ett ökat socialt kapital och engagemang för närmiljön samt främja sociala relationer och integration, vilket i sin tur har visat sig minska risken för kroniska sjukdomar och mental ohälsa.

Motion, lek och mental hälsa

Människors hälsa beror även av möjligheterna till motion, lek och mental återhämtning. Genom att ge plats för anläggningar, faciliteter och platser för motion och rekreation i Näsängens parker och naturområden kan en fysiskt aktiv livsstil uppmuntras. Det kan exempelvis handla om motionsspår, ett utegym, en fotbollsplan eller en naturstig. Forskning visar att kontakt med gröna miljöer även bidrar till minskade stressnivåer hos människor och kan förbättra läkningsprocessen hos patienter samt minska kliniska depressioner.

Det är även viktigt att se till att det finns lekplatser och miljöer som stimulerar barns lek och utevistelse. Det gäller såväl anlagda lekplatser



Genom att skapa platser för gemensamma aktiviteter skapas ett socialt sammanhang och kan bidra till ett ökat engagemang i stadsdelen. På bilden: Gemensamhetsodlingen "Trädgård på Spåret" i Stockholm där unga och gamla möts i en gemensam aktivitet. (Foto: Trädgård på Spåret)

och skolgårdar som platser i naturen för naturlek. På samma sätt är det viktigt att skapa mötesplatser för rörelse anpassade för äldre samt säkerställa sittplatser för vila utmed rörelsestråk.

För att främja ett aktivt liv är närheten, tillgängligheten och kvaliteten avgörande. Människor tenderar att använda anläggningar och platser mer regelbundet om de finns nära bostaden eller arbetsplatsen, om de upplevs tillgängliga samt om de upplevs attraktiva, funktionella och omvårdade. Boverket rekommenderar att vid planering av nya områden bör behovet av bostadsnära natur tillgodoses inom 300 meter från bostäder och skolor. Tillgänglighet handlar om hur pass lätt och tryggt det är att nå en viss målpunkt, utan att behöva passera barriärer som exempelvis hårt trafikerade vägar. Kvaliteten har betydelse för användbarheten och handlar om funktionalitet och skick för en viss plats, anläggning eller annan målpunkt av vikt för fysisk aktivitet.

Social trygghet och sammanhang

Att känna trygghet och ett socialt sammanhang i sin stadsdel är viktigt för invånarnas välmående. Samhörighet och trygghet kan också bidra till ett engagemang i närområdet. När invånarna trivs och känner sig hemma i området visas förhoppningsvis större varsamhet om miljön. I förlängningen kan upplevelsen av sammanhang leda till mindre skadegörelse och lägre kostnader för skötsel, men också ökad delaktighet och ett effektivare samhälle.

I Näsängen ska det finnas öppna och tillgängliga mötesplatser där invånarna kan mötas och träffa andra. Det ska finnas möjlighet till aktiviteter för både vuxna och barn och unga så att alla har en möjlighet att knyta an till platsen. I Näsängen ska det finnas platser för större evenemang som kan stärka gemenskapen i stadsdelen och således bidra till att de boende känner ett socialt sammanhang.

Lokalt ska det finnas tillgång till basal kommersiell service, men också grundläggande samhällsservice som förskola och skola. För att åstadkomma detta, krävs en attraktiv och tät struktur med bra genomströmning, enligt tidigare beskrivningar. Stadsdelen behöver också vara helt integrerad med omgivande stadsdelar, inte minst Kanalstaden och centrala Åkersberga, så att människor kan känna sig trygga med att nå

kommunens breda utbud av service, samhällsfunktioner, arbetsplatser etcetera även om de saknar bil.

Krav

Gångvänlighet	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Gång- och cykelnätet ska vara sammanhängande och koppla samman viktiga målpunkter inom stadsdelen samt till intilliggande områden såsom Åkersberga, Näsudden och Täljöviken. Cykelbanor inom stadsdelen ska även ansluta till det regionala cykelstråket till Arninge och Täby.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar och hur de kopplar till intilliggande områden och det regionala cykelstråket. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur gång- och cykelvägar ska utformas. 		
Sammanhängande promenader ska vara möjliga längs strandpromenaden. Det ska finnas sammanhängande promenadstråk som leder ut i skogen norrut och till Näsuddens naturreservat. Motionsspår för löpträning planeras i skogen norrut. Se karta 3.	<ul style="list-style-type: none"> Strandpromenaden regleras i plankartan. Stigar och motionsspår anges i illustrationsplanen och planbeskrivningen. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur gång- och cykelvägar samt motionsspår ska utformas. 	<ul style="list-style-type: none"> Skötselplanen ska omfatta motionsspår och stigar. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Stadsbebyggelsen ska förbindas med närliggande rekreationsområden genom markerade gång- och cykelstråk, motionsslingor eller stigar.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan visar G/C-vägar och naturområden för rekreation. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av G/C-vägarnas och stigarnas karaktär och mått. 	<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av stigar 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Sambandet mellan Näs gård och skolan ska stärkas med hjälp av en gångväg genom skogsområdet med god belysning och fritt från täta buskage inom 5 m från gångvägen. Se karta 3.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger gångvägens sträckning. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av gångstråkets karaktär. 	<ul style="list-style-type: none"> Röjning av täta buskage beskrivs i skötselplanen. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Samtliga gator inom stadsdelen ska ha belysning för att säkra tryggheten.		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av belysning för varje gatutyp. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Prioriterade gång- och cykelstråk inom stadsdelen ska förse med belysning för att säkra tryggheten. Se karta 3.	Planbeskrivningen anger prioriterade gång- och cykelstråk.	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av belysning för gång- och cykelstråk. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Gång- och cykelnätet ska sammanlänka Näsängen med Roslagsbanans stationer i Åkersberga och Åkers Runö. I anslutning till hållplatser och stationer ska det finnas cykelparkering.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar och hur de kopplar till Roslagsbanans stationer. Planbeskrivningen anger placering av cykelparkering i stadsmiljön. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformning av cykelparkering i stadsmiljön. 		

Motion, lek och mental hälsa	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Inom stadsdelen ska det finnas ytor för fritidsaktiviteter; en fotbollsplan och en boulebana, men också yta för basketspel.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger plats för fotbollsplan, basketspel och boulebana. 	<ul style="list-style-type: none"> Riktlinjer för hur platserna ska utformas. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
I stadsdelen ska det finnas minst ett utegym.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen anger plats för utegym. 	<ul style="list-style-type: none"> Översiktlig beskrivning av var utegymmet ska placeras. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Lekplatser ska finnas på minst tre platser i stadsdelen, varav en är en temalekplats.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger ytor för lekplatserna. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Naturlek och naturstudier ska vara möjligt i stadsdelens naturområden samt i Björnungsskogen och på Näsudden.			<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av grönområden utformas med hänsyn till behovet av naturlek och naturstudier. 	
Boende ska ha max 300 meter från bostad till större sammanhängande naturområde för promenader, motion, avkoppling och naturupplevelser. Se karta 2.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för bostäder och sammanhängande naturområden. 		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur naturområdena utformas för promenader, motion, avkoppling och naturupplevelser. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Utmed huvudgatan ska det finnas sittplatser i anslutning till varje kvarter. Längs med lokalgator och prioriterade rörelsestråk inom natur- och parkområden ska det finnas sittplatser minst var 100:e m. Vid utpekade mötesplatser ska det finnas ett stort utbud av sittplatser. Se gestaltungsprogrammet:		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av sittplatser för gator, stigar och mötesplatser. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Förskolor inom stadsdelen ska ha utemiljöer som är lämpliga för lek och utevistelse, med minst 30 kvm lekyta per barn och en total friyta på minst 2000 kvm.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för förskolor, såväl byggnader som utemiljöer. 			

Socialt sammanhang	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Längs med huvudgatan ska en variation av mötesplatser utformas i anslutning till viktiga knutpunkter. En mötesplats kan vara ett torg, en park, en platsbildning etc. Utöver de tre hållplatsnära torgen ska minst 8 andra mötesplatser av sekundär betydelse möjliggöras.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger platser för torg, parker och platsbildningar. I planbeskrivningen anges funktioner och karaktärer för dessa platser. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av mötesplatsernas karaktär, mått, material etc. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Inom stadsdelen ska finnas en stor variation av mötesplatser vad gäller karaktär och funktioner. Det ska finnas förutsättningar för minst 24 av 30 sociotopvärden* på någon plats inom stadsdelen. *Se bilaga 1		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av planerade karaktärer, funktioner och sociotopvärden för de olika mötesplatserna, liksom krav på materialval, möblering och andra kvalitetsbestämmande åtgärder. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Som boende har man inte mer än 200 m till gemensamma mötesplatser för grannskapet (med lek och/eller sittplatser). I anslutning till flerbostadshus ska det finnas avgränsade gårdar.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger utrymme för mötesplatser för grannskapet. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av mötesplatser för grannskapet och kvartersgårdar. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Inom planområdet ska det finnas en öppen yta som är minst 1 ha som kan användas för gemensamma aktiviteter som t.ex. valborgsfirande, midsommarfirande, höstmärnad, brännbollsturnering.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger en plats för den öppna ytan. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur aktivitetsytan ska utformas för att på ett attraktivt sätt kunna fungera för större aktiviteter. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Inom planområdet ska det finnas utrymme för kommunal verksamhet, däribland minst en förskola, en skola med klass 0-6 samt ett vårdboende.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger plats för förskola och skola. 			
Stadsdelen ska utformas så att goda förutsättningar skapas för att en busslinje ska serva stadsdelen med turer minst var 10:e minut i rusningstrafik, och minst var 20:e minut vid övriga tider.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan ger förutsättningar för en tät exploatering enligt exploateringsavtalet ovan. Plankartan anger en huvudgata för busstrafik. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur hållplatserna integreras som en del av mötesplatserna vid torgen. 		
Näsängen ska vara väl sammankopplat med centrala Åkersberga och intilliggande stadsdelar med minst tre anslutningar för biltrafik och attraktiva promenader och med möjlighet till minst sex framtida anslutningar för gång- och cykeltrafik.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger anslutande vägar för biltrafik och buss, samt G/C-vägar. 			

Långsiktig resurshushållning

Det är nödvändigt att utvecklingen av en ny stadsdel motsvarar befintliga och framtida behov såväl i ett lokalt som i ett kommunalt och regionalt perspektiv. Det innebär en hushållning av mark och ett nyttjande som på ett hållbart sätt kan möta behov av bostäder, kollektivtrafik, service etc. Det krävs ett långsiktigt perspektiv vid planering av bebyggelse, infrastruktur och utformning och försörjning av teknik. Av den anledningen är det viktigt att säkerställa att en detaljplan inte innebär lösningar som i framtiden kan vara svåra att åtgärda och anpassa och således bli kostsamma för samhället. Hållbart är att låta stadsstrukturen i huvudsak följa en tät rutnätsprincip för att skapa en effektiv markanvändning som är lätt att utveckla och bygga till. Ny bebyggelse bör kopplas samman med dagens strukturer så att befintlig infrastruktur, kollektivtrafik och service kan användas, ges ett större underlag och utvecklas vidare. Utveckling i närheten till befintliga strukturer är samhällsekonomiskt effektivt och innebär att den nya stadsdelen kan bli en pusselbit i ett mer storskaligt stadsbyggande.

Förutsättningar och möjligheter

Näsängen är perifert lokaliserad i både ett regionalt och ett kommunalt perspektiv. Strax väster om Näsängen kommer bostadsområdet Täljö Strandängar att byggas med ca 400 bostäder. Parallellt med utvecklingen av Näsängen planeras Kanalstaden som är en ny stadsdel i området mellan Näsängen och Åkersberga tätort. När detta område är fullt utbyggt kommer Näsängen och Åkersberga att vara väsentligt mycket bättre sammankopplade och avståndet kommer att minska. Utvecklingen av Näsängen kan ses som ett första steg i denna utbyggnad av Åkersberga tätort.

Näsängen planeras med en relativt tät stadsstruktur vilket utgör en bra grund för en effektiv markanvändning med goda möjligheter till effektiv infrastruktur och trafiklösningar. Stadsdelens planerade utformning ger goda förutsättningar för en effektiv markanvändning med plats för ekosystemtjänster i park- och naturområden.

Framtidsbild

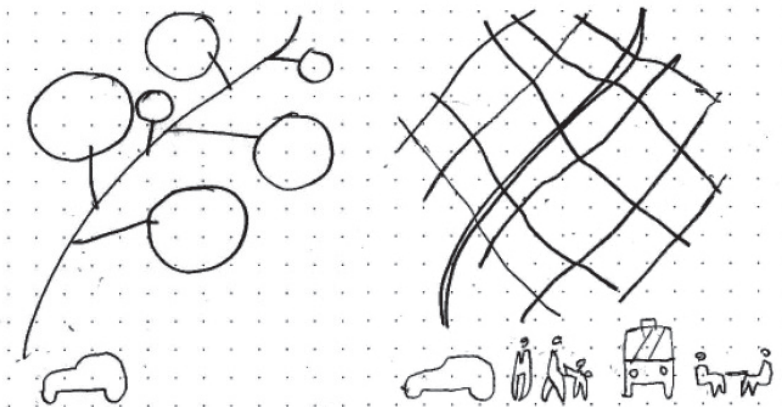
- Näsängen är en tät stadsdel med ett effektivt markutnyttjande och plats för ekosystemtjänster inom stadsdelen.
- I Näsängen väljer en majoritet av invånarna att använda kollektivtrafik framför bil.
- Stadsdelens tekniska system är robusta och kommer i framtiden enkelt att kunna anpassas efter utvecklingen till modern och mer effektiv teknik.
- Stadsdelen är klimatanpassad, där grundläggning och tekniska funktioner är anpassade efter väntade klimatförändringar med risker för vattenståndshöjningar, häftiga regn och ökad skredrisk.
- Tekniska system och infrastruktur inom Näsängen innebär låga drifts- och underhållskostnader.
- Näsängen utgör en naturlig del av Åkersberga tätort och Kanalstaden och utnyttjar och knyter an till befintliga strukturer, kollektivtrafik och serviceutbud.

Riktlinjer

Effektiv markanvändning och stadsstruktur

En effektiv markanvändning handlar om att hushålla med markresurser. Idag växer våra städer på ett sätt som gör dem allt glesare, trots att behovet av mark i tätorterna ökar. Utglesningen beror framförallt på den struktur av ”bostadsbubblor”, områden grundade på lokala slingor och skiftgator, som blivit dominerande i stadsbyggandet sedan 1960-talet. Strukturen kräver stora trafikytor och skapar svårutnyttjade mellanrum mellan stadsdelarna. Strukturen är också svår att bygga vidare på ett effektivt sätt och svår att koppla till anslutande stadsdelar. För samhället blir det svårt, eller omöjligt, att anordna en effektiv kollektivtrafik eller god tillgång till lokal service. Människors tillgång till livschanser (se ovan) blir väldigt beroende av invånarnas egna resurser.

Ur ett samhällsperspektiv är en väl integrerad struktur med viss täthet mer ekonomisk. Den är lättare att förse med tekniska system och eko-



En tät och sammanhållen stadsstruktur ger goda förutsättningar för en effektiv markanvändning där det är möjligt att hushålla med markresurserna. En blandad stad som följer en rutnätsprincip ger kortare avstånd och bättre underlag för kollektivtrafik och service samtidigt som strukturen lätt kan anpassas för framtiden. (Illustrationer: Arken Arkitekter)

systemtjänster. Den är också lättare att förse med god kollektivtrafik, lokal service och med goda livschanser. Strukturer som följer en rutnätsprincip kan lätt anpassas för varierade ändamål och vidare framtida utveckling.

Det är angeläget att sätta en stadsdelsutveckling i ett storskaligt geografiskt perspektiv och applicera ett tidsperspektiv och se till hur utvecklingen kopplar till befintlig bebyggelse och infrastruktur och hur detta kan komma att ändras i framtiden. Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv är det mest effektivt att i första hand bygga nytt i anslutning till befintliga områden och utnyttja och ansluta till befintliga fysiska strukturer och tekniska system. Näsängens perifera läge innebär att det blir nödvändigt att anstränga sig särskilt för att koppla samman den nya bebyggelsen med befintliga strukturer och försörja stadsdelen med lämplig service och kollektivtrafik. Det som idag är ett perifert läge kommer i en framtid vara centralt. I Näsängens fall blir det därför grundläggande att planera stadsdelen i förhållande till den framtida Kanalstaden norr om Näsängen.

Det är viktigt att komma ihåg att gröna ytor är en omistlig del av en tät stadsbygd. De gröna ytorna måste vara väl planerade som en del av stadsväven och vara tydligt tillgängliga med planerade funktioner.



En stadsstruktur med enskilda projekt som "bostadsbubblor" (t.v.) innebär en ineffektiv markanvändning med många svårutnyttjade mellanrum. En sådan struktur är svår att försörja med effektiv kollektivtrafik och ger upphov till en stor andel trafikolyckor. En struktur med ett sammanhållet nät ger en mer effektiv och samhällsekonomisk fördelaktig struktur.

Ekosystemtjänster

En långsiktig vinst med att bygga tät är att de ytor som inte bebyggs kan användas på ett effektivt sätt för olika typer av ekosystemtjänster. Dessa tjänster som naturen tillhandahåller, så som vatten- och luftrening, klimatutjämning och livsmedelsproduktion, är värda otroligt mycket i ett ekonomiskt resursperspektiv och i vissa fall helt ovärderliga eftersom de är omöjliga att ersätta. Med en effektiv markanvändning är det oftast möjligt att utnyttja samma yta för flera tjänster, t.ex. en park för rekreation som också fungerar för klimatreglering och flödesreglering.

Näsängens bebyggelse ska därför vara tät och samplanerad med de gröna ytorna. Utemiljöer ska innehålla minst tre funktioner varav en ekosystemtjänst. Stadsutvecklingen i Näsängen ska innehålla ytor för ekosystemtjänster, såväl befintliga som skapade. Se vidare under hållbarhetsfaktorerna "Grönstruktur för ekosystemtjänster" samt "Blåstruktur för ekosystemtjänster".

Effektiva tekniska system

Anläggning av tekniska system i form av fjärrvärme, vatten- och avloppsledningar och IT kan bli dyra investeringar, i synnerhet i glesa

och perifera strukturer som innebär längre ledningsdragningar. Att bygga täta strukturer i anslutning till befintlig bebyggelse kan därför underlätta utbyggnaden av dessa ledningssystem och samtidigt skapa ett befolkningsunderlag som gör det ekonomiskt hållbart att bygga ut andra tekniska system som även gynnar de som redan bor i området.

Robusta tekniska system för exempelvis vatten, avlopp och kommunikation är rustade för framtida bebyggelseutveckling och är anpassningsbara till nya och mer effektiva tekniker. I ett långsiktigt driftperspektiv är det viktigt att de tekniska systemen kan klara av framtida klimatförändringar med ökade risker för exempelvis översvämningar. De nya strukturerna i Näsängen ska ha en robusthet för att vara långsiktigt hållbara. Gatunätet kommer att kopplas till ett befintligt storskaligt vägnät. De tekniska systemen kopplas samman med befintliga system för fjärrvärme, vatten, avlopp och el.



En tät och sammanhållen stadsbyggnad möjliggör effektiv ledningsdragningar för exempelvis vatten och avlopp samt infrastruktur för IT. En tät struktur ger också förutsättningar för effektiva tekniska system som exempelvis fjärrvärme.



Ett parkrum med lekplats kan planeras så att vatten kan rinna hit under extrema skyfall. En god planering för framtida klimat kan ge samhällsekonomiska vinster.

Krav

Effektiv markanvändning och stadsstruktur	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Gatustrukturen ska vara ett integrerat och sammanhängande gatunät. Avståndet mellan gatukorsningar eller korsning mellan gata och g/c-väg ska vara max 80 m. Undantag kan medges vid särskilda förutsättningar, motiveringar ska anges.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gatustrukturen regleras i plankartan. ▪ Planbeskrivningen innehåller motiveringar till eventuella undantag. 			
Återvändsgator ska undvikas. Där återvändsgator är nödvändigt ska dessa vara max 50 m långa och ansluta till en g/c-väg. Motiv till eventuella undantag ska presenteras.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plankartan anger gatustrukturen. ▪ Eventuella motiv till undantag presenteras i planbeskrivningen. 			
Näsängen ska vara väl sammankopplat med centrala Åkersberga och intilliggande stadsdelar med minst tre anslutningar för biltrafik och med möjlighet till minst sex framtida anslutningar för gång- och cykeltrafik.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plankartan beskriver anslutande vägar för biltrafik och buss, samt G/C-vägar. 			
Exploateringsstalet (netto) i stadsdelen ska inte ligga under 0,5 (park- och naturområden borträknat).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plankartan ska ge förutsättningar för en stadsdel med angiven täthet genom kvartersmönster och våningsantal. 	- Gestaltningsprogrammet ska beskriva attraktiva lösningar för en blandad kvartersbebyggelse med möjligheter till småstadens täthet		
Alla ytor ska ha minst en planerad funktion, en tydlig indelning av privat, halvprivat och offentlig mark samt ett utpekat ansvar för underhåll.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plankartan anger funktioner och huvudmannaskap. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beskrivning av funktionsuppdelning. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beskrivning av funktion och skötselansvar för större parker och naturområden. 	
Stadsdelen ska utformas så att goda förutsättningar skapas för en busslinje genom stadsdelen som ansluter till Åkersberga centrum och Roslagsbanan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plankartan ger förutsättningar för en tät exploatering enligt exploateringsstalet ovan. ▪ Plankartan anger en huvudgata för busstrafik där hållplatserna integreras i de viktigaste mötesplatserna (de två största torgen). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beskrivning av hur hållplatserna integreras som en del av de stora mötesplatserna vid torgen. 		
Ekosystemtjänster	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Stadsdelen ska ge goda förutsättningar för en effektiv markanvändning med plats för ekosystemtjänster.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plankartan anger områden för park och natur. ▪ Planbeskrivningen anger vegetation och andra anläggningar i stadsmiljön som kan bidra till ekosystemtjänster. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beskrivning av vegetation och andra anläggningar i stadsmiljön som kan bidra till ekosystemtjänster. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Skötselplanen beskriver hur bryn, parker och natur ska skötas med hänsyn till ekosystemtjänster. 	

Effektiva tekniska system	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Uppvärmningsystem för byggnader ska möjliggöra användning av miljöanpassade uppvärmningsmetoder, t.ex. fjärrvärme.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen beskriver möjlig anslutning till fjärrvärmenätet. 			
Elnätet ska vara markförlagt.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen beskriver markförlagt elnät. 			
Inom stadsdelen ska det finnas beredskap med rör för framtida fiberkablar.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen beskriver tillgång till rör för fiberkablar. 			<ul style="list-style-type: none"> Utbyggnad av fiberrör skrivs in i avtal mellan ledningsägare och exploatör.
Stadsdelen ska vara ansluten till kommunalt vatten- och avloppsnät.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen beskriver anslutning till kommunalt vatten- och avloppsnät. 			<ul style="list-style-type: none"> Utbyggnad av kommunalt vatten- och avloppsnät regleras i exploateringsavtal.

Projektekonomi

En god och hållbar projektekonomi innebär att det är ekonomiskt lönsamt att genomföra ett hållbart stadsutvecklingsprojekt. Genom att visa på hur det kan vara ekonomiskt försvarbart att satsa på hållbarhet, kommer hållbara stadsutvecklingsprojekt att få större framgång. Detta innebär att en större erfarenhetsbank kan utvecklas som möjliggör att ligga i framkant vad gäller utmaningen att skapa framtidens hållbara stad.

Projektekonomin är dels beroende av platsens geografiska läge och de tekniska förutsättningar som denna innebär, dels beror den av den lokala marknaden. En tydlig identitet och ett tydligt varumärke för stadsbyggnadsprojektet kan också påverka projektets attraktivitet och förbättra lönsamheten.

I stadsutvecklingsprojekt med inriktning på långsiktig hållbarhet uppstår vinst ofta i ett fördröjt skede jämfört med flertalet projekt idag. Det beror bl.a. på att många hållbarhetsprestanda bygger på tidiga investeringar i kvalitet i de allmänna platserna, på kostnader för lokaler i bottenvåningarna och på investeringar i god kollektivtrafik i tidigt skede. Sådana investeringar skapar dynamiska effekter, d.v.s. värdet på mark och fastigheter ökar i takt vartefter de första etapperna färdigställs och tas i drift. Kalkyler som tar hänsyn till dynamiska effekter har tillämpats framgångsrikt bl.a. i Lomma hamn.

Förutsättningar

I nuläget anses inte varumärket för Åkersbergas vara starkare än genomsnittet. Läget för Näsängen betraktas inte vara tillräckligt attraktivt för lägenheter inom normala stadsbyggnadsprojekt. Av den anledningen krävs ett strategiskt arbete med att utveckla områdets attraktivitet och dragningskraft, där välgestaltade stadskvaliteter, den goda vattenkontakten och närheten till stora grönområden är centrala. Projektet innebär även att en stark hållbarhetsprofil för stadsdelen kan ge ytterligare kraft åt ett varumärke. En hållbar utveckling kräver en blandning av olika typer av bostäder på Näsängen. Det är därför angeläget att attraktiviteten kan utvecklas så att byggande av såväl småhus

som lägenheter kan ge god projektekonomi.

Den planerade stadsdelen kräver ekonomiska investeringar vad gäller nya gator och VA-system, men kan ansluta till befintlig infrastruktur. Markförhållandena inom Näsängen kräver särskilda åtgärder för säker grundläggning inom vissa partier. För att kunna skapa ett attraktivt och tätt centrumparti, är det fördelaktigt att förtäta bebyggelsen i anslutning till Näs brygga. Det medför investeringar i markförhöjning och grundläggning, för att samtidigt kunna hantera risken för väntade havsnivåhöjningar.

För att förädla värdet i det något perifera området, och skapa förutsättningar för en hållbar stadsutveckling, krävs tidigt investeringar i kvaliteter som ger ett attraktivt stadsliv, främst i gaturummen, torgen och parkerna. Det kan också krävas inledande stöd till lokaler i bottenvåningarna, innan området är fullt utbyggt. Näs brygga, med planerad restaurang, kräver också inledande investeringar.

En utbyggnad av Näsängen ger möjligheter till en flexibilitet vad gäller etappindelningar och etappstorlekar. Redan i ett första skede krävs



Ett attraktivt läge nära vatten skattas högt när regionens invånare söker bostad och är något som kan erbjudas i Näsängen. Detta ger goda förutsättningar för en god projektekonomi där det är möjligt att genomföra en hållbar stadsutveckling.

dock att huvudgatan anläggs för framkomlighet med buss. Markägarnas engagemang i projektet är långsiktigt, vilket ger möjligheter till investeringar i hållbarhet som på sikt ger utdelning.

Riktlinjer

Attraktivt läge

Lokaliseringen av en stadsutveckling har stor betydelse för lönsamheten i ett projekt. Med ett attraktivt läge ökar möjligheterna att sälja bostäder till priser som är förmånliga för producenterna, vilket innebär att möjligheterna ökar att ställa höga krav på kvalitet och hållbarhet.

Stockholms läns landsting har genomfört en studie av vilka stadskvaliteter som efterfrågas av regionens invånare när de söker bostad. I studien har man kunnat urskilja sju parametrar som visar vilka miljöer som anses attraktiva: *Närhet till city, Närhet till spårstation, Tillgång till gång- och gatunät, Tillgång till urbana verksamheter, Tillgång till park, Närhet till vatten och Kvarterersform.*

Lägets attraktivitet är beroende av hur stadsdelen förhåller sig till centrum, såväl i en regional som en lokal skala. Möjligheterna att ta sig till arbete, skola och handel har stor betydelse för värderingen av ett läge. Även närheten till orter med attraktivt stadsliv är betydelsefull. Således innebär en effektiv kollektivtrafik och bra kommunikationer ett mer attraktivt läge, i synnerhet spårbunden kollektivtrafik. För Näsängen innebär detta att det blir avgörande att få till stånd en effektiv kollektivtrafik och ”minska” avståndet till Åkersberga och Åkers Runö station genom olika åtgärder. Med genomtänkta kopplingar för cykel och promenader skapas effektiva och attraktiva stråk till centrala Åkersberga och till spårstationerna. Det blir även angeläget att åstadkomma en gångvänlig och aktiv stadsdel. En viktig del av förslaget är därför den sammanhållna gatuväven med god orienterbarhet. Kvarterstrukturen i denna gatuväv bidrar då också till bostädernas värde.

Med en relativt tät småstadsstruktur, byggd på attraktiva gaturum och tilldragande mötesplatser, finns möjlighet att erbjuda en viss del lokala urbana aktiviteter. Stadsdelen ska byggas så att samtliga boende har

nära till natur och planerade parker, till mötesplatser med höga kvaliteter, och till attraktiva promenadstråk.

Närheten till vatten och skärgården ska vara påtaglig i hela stadsdelen. Vid Näs brygga utvecklas mötesplatser vid vattnet och en småbåtshamn ger möjlighet till vattenkontakt. Strandängarna återhävdas för att öppna upp mot vattnet och i strandområdet ovanför dessa anordnas olika aktiviteter.

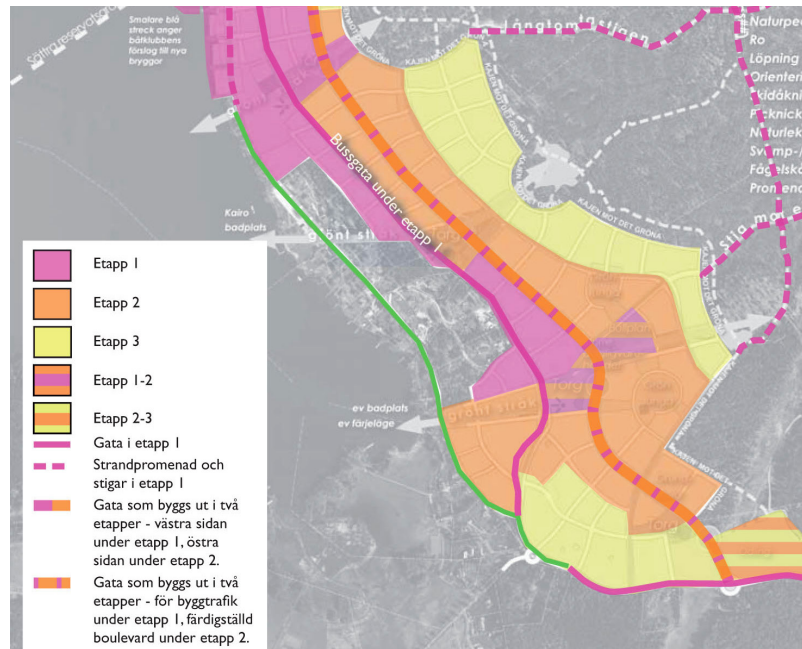
Tydlig identitet och starkt varumärke

Identitet och varumärke är centrala delar i arbetet med marknadsföring av en stadsdel och försäljning av fastigheter. Med en tydlig och förankrad identitet, ökar de ekonomiska möjligheterna i ett stadsutvecklingsprojekt. Genom att bygga upp ett starkt varumärke kring identiteten är det lättare att förmedla vilken typ av stadsdel som planeras. Identitet kan byggas upp kring ett fokusområde, eller som i Näsängens fall kring flera olika aspekter.

I Näsängen är det attraktiva småstadslivet grunden för identiteten. Den ska också baseras på närheten till skärgårdslandskapet med Täljöviken och värdefulla natur- och kulturmiljöer samtidigt som stadsdelen ska byggas med en tydlig hållbarhetsprofil. Genom att erbjuda dessa kvaliteter i en storstadsregion kan man uppnå en god konkurrenskraft gentemot andra ”ordinära” stadsdelar i perifera lägen.

Överkomliga tröskelinvesteringar och byggkostnader

Projektets ekonomi påverkas av de investeringar och byggkostnader som krävs för att genomföra stadsdelen. Tröskelinvesteringar kan utgöras av exempelvis en ny bro, en ny väg, kostsamma VA-system eller sanering av markföroreningar. Dagens projekt behöver också i allt högre grad ta hänsyn till och förbereda sig för risker förknippade med väntade klimatförändringar såsom värmeböljor, översvämningar och skred. För att bygga Näsängen krävs få tröskelinvesteringar utöver nya gator och ett VA-system i normal omfattning. Den centrala huvudgatan kan dock betraktas som en tröskelinvestering, tillsammans med den planerade Näs brygga. Ett attraktivt gaturum med lokaler i botten-



Genom en etappindelning kan stadsutvecklingen och utbyggnadstakten anpassas efter förändringar på marknaden. En hållbar och flexibel detaljplan kan tillåta vissa justeringar utan att för den skull tumma på viktiga aspekter för hållbarhet. Det är därför viktigt att i ett tidigt skede prioritera den utbyggnad som är nödvändig för att åstadkomma underlag för ett hållbart stadsliv med kollektivtrafik, service och handel. På bilden: Etappindelning FÖP Väsby Sjöstad.

våningarna som bidrar till ett stadsliv är nödvändigt för att övriga delar av stadsdelen ska kunna genomföras enligt hållbarhetsprogrammet.

Terrängen är något kuperad och bebyggelsen ska anpassas efter denna så att kostsam schaktning kan undvikas. Det finns en osäkerhet i och med framtida klimatförändringar. Kostnader kopplade till att förebygga skred och översvämning har därför utretts.

Marknadsflexibilitet och etappindelning

En annan viktig del av projektekonomi handlar om flexibilitet i förhållande till en föränderlig marknad. Det innebär att det dels ska finnas en viss flexibilitet i detaljplanen för oförutsebara situationer, dels

att stadsutvecklingen är möjlig att dela in i olika etapper på ett praktiskt sätt. En hållbar och flexibel detaljplan kan tillåta vissa justeringar för att anpassa stadsutvecklingen efter marknaden utan att för den skull tumma på kvaliteten eller viktiga aspekter för hållbarhet. I Näsängen består flexibiliteten främst av möjligheter till alternativa etappindelningar, varierad utbyggnadstakt och viss variation i våningshöjd och täthet. En smart etappindelning mer hållbar eftersom utbyggnadstakten kan anpassas efter marknadens svängningar. Det är därför viktigt att definiera och prioritera den utbyggnad som är nödvändig för att åstadkomma underlag för ett grundläggande stadsliv med kollektivtrafik, service och handel. Därefter identifieras etapper där utbyggnad kan fördröjas och där det finns en möjlighet att förändra bostadstyp. Med rätt etappindelning kan de tidiga etapperna fungera hållbart även i väntan på senare utbyggnadsetapper.

I Näsängen bedöms huvudgatan med kollektivtrafik, lokal service och mötesplatser vara en nödvändig del av den första etappen, tillsammans med den starka målpunkten Näs brygga. Med dessa på plats, kan grupper av kvarter läggas till i enlighet med marknadens möjligheter. En tydlig kvartersstruktur i ett sammanhängande gatunät underlättar flexibiliteten i etappindelningen.

Avtal för långsiktiga investeringar

För att stärka attraktiviteten i en stadsdel är det nödvändigt att redan tidigt i ett projekt investera i kvaliteter för en levande stadsmiljö, med tilltalande rörelsestråk, målpunkter och mötesplatser. Det kan i Näsängen exempelvis vara en strandpromenad med en brygga eller pir som målpunkt i anslutning till Täljöviken och som stärker vattenkontakten i hela området. Det gäller också de centrala delarna av huvudgatan med anslutande torg, som tidigt måste byggas ut som den attraktiva småstadens hjärta.

Det kan det också vara nödvändigt att stödja kollektivtrafiken och lokala verksamheter ekonomiskt i ett initialt skede. På så sätt kan man undvika att ett bilberoende skapas hos de som flyttar in innan kollektivtrafiken är på plats. Samtidigt bidrar lokal service och verksamheter till aktivitet och rörelse som i sin tur kan generera fler lokala verksamheter. Här är det viktigt att prioritera de investeringar som bidrar till

att skapa förutsättningar för en hållbar livsstil i ett tidigt skede.

Projektets möjligheter att med god lönsamhet bidra till en hållbar utveckling är beroende av ett stabilt ramverk av avtal och överenskommelser. För att undvika en snedfördelning av kostnader ska projektets olika parter tidigt arbeta fram överenskommelser som möjliggör en uppdelning av inledande investeringskostnader och senare en fördelning av den långsiktiga värdeökningen, så kallade dynamiska effekter. Genom att på sikt fördela de vinster som uppstår när områdets attraktivitet och markvärden och bostadsvärden utvecklas, skapas ett incitament att satsa på hållbara lösningar. I projekt med denna typ av ramverk är det möjligt att upprätta kalkyler där långsiktigt arbete för attraktivitet, identitet och hållbarhet lönar sig, något som kan vara svårt i normala projektkalkyler där avkastningen ska räknas hem i ett kortare perspektiv.

Effektivt genomförande

Ekonomi i ett projekt är beroende av hur genomförandet går till. En stark genomförandeorganisation, där alla parter har en gemensam och tydligt formulerad målbild, innebära en säkrare väg genom projektet. Genom att projektets olika aktörer är överens om projektets syfte och mål ökar förståelsen för projektet och möjligheten att uppnå den gemensamma visionen förstärks. Detta är särskilt viktigt i projekt där en stor del av det ekonomiska utbytet ligger i senare delen av projektutvecklingen.

Projektets vision, syfte och mål måste vara väl förankrade och tydligt formulerade och dokumenterade. Specifika krav och åtgärder, som ska kunna leda till de uppställda målen, måste finnas upptagna i olika styrande dokument, från plankarta till skriftliga avtal mellan de olika parterna.

Trots höga ambitioner, är det i praktiken omöjligt att styra ett genomförande enligt de ursprungliga planerna *enbart* med tydliga dokument, även om dessa är en viktig grund. Projektets vision, syfte och mål måste också vara väl förankrad inom de organisationer som står för genomförandet. Förankringen måste också vara bred, eftersom åtminstone en del av de betydande personerna antagligen byts ut över åren.

Ett projekt med hållbarhetsinriktning kommer att utmana många normer för hur ett genomförande går till. För att säkerställa projektets framgång bör deltagarna i projektet finna en gemensam kunskapsnivå på arbetet, vilket kan ske genom diskussioner om vilka verktyg, strukturer och vilken design som kan skapa hållbarhet.

En tydlig vision för stadsutvecklingen i Näsängen ska formuleras och fungera som stöd i genomförandet av projektet. Till den kopplas ett konkret program med riktlinjer och specifika krav, med anvisningar om hur dessa kan hanteras i olika styrande dokument (bl.a. detta hållbarhetsprogram). Kommunen, markägarna och andra viktiga parter ska gemensamt upprätta en organisation med kraft att genomföra projektet på lång sikt.

Stadskvalitet	Indikator
Närhet till city	Gångavstånd till centralhallen
Närhet till spårstation	Mer eller mindre än 500 meter till hållplats för T-bana, pendel eller spårvagn
Tillgång till gång- och gatunätet	Gators och gångstråks centralitet med 12 axialstegs radie
Tillgång till urbana verksamheter	Antal restauranger, affärer för sällanköp och kulturverksamheter inom en kilometers gångavstånd sammanvägt i ett index m.h.t. varje verksamhets genomsnittsantal
Tillgång till park	Kvm parkyta inom en kilometers gångavstånd
Närhet till vatten	Gångavstånd till tillgänglig strandkant till vattenområde större än fem hektar
Kvartersform	Grad av slutenhet samt andel utåtvända entréer mot gata i kvarteret
Socioekonomisk index	Andelen höginkomsttagare och högutbildade i basområdet

En analys av fastighetsvärden i Stockholm visar att 7 olika stadskvaliteter har avgörande betydelse för en bostads värde på marknaden. Planeringen för Näsängen har tagit hänsyn till dessa faktorer, utifrån platsens förutsättningar



PM - Sammanfattning av metod och resultat
Februari 2011-04-12



evolvens SPACE

Krav

Attraktivt läge	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Näsängen ska vara väl sammankopplat med centrala Åkersberga och intilliggande stadsdelar med minst tre anslutningar för biltrafik och med möjlighet till minst sex framtida anslutningar för gång- och cykeltrafik.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan beskriver anslutande vägar för biltrafik och buss, samt G/C-vägar. 			
En strandpromenad ska möjliggöra god vattenkontakt. Boende ska inte ha mer än 600 m gångväg till strandpromenaden.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan visar hur bostäderna förhåller sig till strandpromenaden. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av strandpromenadens karaktär. 		
Närheten till såväl Täljöviken som Tunafjärden ska förstärkas genom tydliga siktlinjer och rörelsestråk från mötesplatser och platsbildningar utmed huvudgatan.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger rörelsestråk samt visar hur bebyggelse och gatunät struktureras så att tydliga siktlinjer uppstår till vattnet. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av G/C-vägarnas och stigarnas karaktär och mått. 		
Näs brygga ska vara en offentligt tillgänglig plats och utvecklas som målpunkt av kommunalt värde. Här ska finnas badmöjligheter och gott om sittplatser, och på så vis bidra till stadsdelens identitet som vattennära boende. Lokaler för restaurang- och/eller café-verksamhet ska möjliggöras på bryggan.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger placering av en brygga med bestämmelser för allmän plats och möjlighet till serveringsverksamhet. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformningen av Näs Brygga som allmän plats med sittplatser och badmöjligheter. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Det ska finnas minst en badbrygga, ett utegym och en temalekplats som ska fungera som lokala målpunkter.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen anger plats för badbrygga, utegym och temalekplats. Planbeskrivningen beskriver dessa funktioner. 			<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Lokaler för verksamheter ska integreras i bostadsbebyggelsen. Vid de två södra hållplatsnära torgen ska bottenvåningen utgöras av lokaler och längs huvudgatan ska lokaler vara tillåtna.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger tvingande bestämmelser för lokaler för verksamheter i bottenvåningarna intill de två hållplatsnära torgen. Plankartan kräver en våningshöjd som tillåter verksamheter i bottenvåningarna längs stora delar av huvudgatan. Verksamheter tillåts i alla bottenvåningar. 			
Gång- och cykelnätet ska sammanlänka Näsängen med Roslagsbanans stationer i Åkersberga och Åkers Runö. I anslutning till hållplatser och stationer ska det finnas cykelparkering.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar och hur de kopplar till Roslagsbanans stationer. Planbeskrivningen anger placering av cykelparkering i stadsmiljön. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformning av cykelparkering i stadsmiljön. 		

Gång- och cykelnätet ska vara sammanhängande och koppla samman viktiga målpunkter inom stadsdelen samt till intilliggande områden såsom Åkersberga, Näsudden och Täljöviken. Cykelbanor inom stadsdelen ska även ansluta till det regionala cykelstråket till Arninge och Täby.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar och hur de kopplar till intilliggande områden och det regionala cykelstråket. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur gång- och cykelvägar ska utformas. 		
Boende ska ha max 200 meter från bostad till minst en liten park med sittplatser och lek. Se karta 3.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för bostäder och grönområden. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur parker och närmatur utformas med sittplatser och lek. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltungsprogrammet.
Gatustrukturen ska vara ett integrerat och sammanhängande gatunät och koppla samman viktiga funktioner inom stadsdelen, såsom kollektivtrafikållplatser, målpunkter för service och rekreation.	<ul style="list-style-type: none"> Gatustrukturen regleras i plankartan. Illustrationsplanen anger hållplatser och målpunkter för service och rekreation. 			
Tydlig identitet och starkt varumärke	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Näsängens identitet ska grundas på den attraktiva småstaden med tydliga kvarter, en blandning av hustyper, småskaligt gatunät och varierade mötesplatser. Dessutom ska närheten till skärgårdslandskapet med Täljöviken, Tunaviken och värdefulla natur- och kulturmiljöer, ligga till grund för identitetsskapandet. Se krav under kapitel "Identitet".				
Låga tröskelinvesteringar och byggkostnader	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Planens större tröskelinvesteringar för huvudgatan med mötesplatser och verksamhetslokaler samt Näs brygga ska motiveras av tydliga vinster i hållbarhet.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen redogör för de hållbarhetsvinster som uppstår i hela stadsdelen till följd av huvudgatan och Näs brygga. 			
Bebyggelsen ska anpassas till geotekniska förutsättningar så att grundläggningskostnader kan begränsas. I de fall särskilt dyr grundläggning väljs ska detta kunna motiveras med tydliga hållbarhetsvinster.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen redogör för hur grundläggningsförhållanden hanteras med föreslagen teknik. 			

Marknadsflexibilitet och etappindelning	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
I den första etappen av utbyggnaden av Näsängen ska huvudgatan med mötesplatser och verksamhetslokaler samt Näs Brygga ingå. Kvarter i anslutning till de två södra torgen samt stråket däremellan ska prioriteras i denna fas.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen med huvudgata och kvartersindelning. Planbeskrivningen redogör för en hållbar etappindelning. 			
Planen ska tillåta kvarter med en variation av bebyggelse typer.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan ska visa förutsättningar för kvarter med en variation av bebyggelse typer. 			
Planen ska bygga på en tydlig kvartersindelning som kan exploateras successivt i enlighet med marknadsförutsättningar.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger en kvartersstruktur. 			
Avtal för långsiktiga investeringar	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Kommunen och markägare ska ingå ett avtal med en gemensam avsiktsförklaring att genomföra projektet i enlighet med hållbarhetsprogrammet.				<ul style="list-style-type: none"> Exploateringsavtalet hänvisar till Hållbarhetsprogrammet.
Effektivt genomförande	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Kommunen ska tillsammans med markägarna upprätta en organisation som har kompetens och verkställighet att kunna genomföra projektet, på lång sikt, i sin helhet.				<ul style="list-style-type: none"> Arbetet drivs inom engemensam styrgrupp, i enlighet med exploateringsavtalet.
Kommunen ska ta på sig ansvaret för att projektets syfte, vision och mål är brett förankrade i organisationen och att organisationen har den kompetens som krävs för att genomföra hållbarhetsinriktade projekt.				<ul style="list-style-type: none"> Arbetet drivs inom engemensam styrgrupp, i enlighet med exploateringsavtalet.

EKOLOGISK HÅLLBARHET

Transportenergi

Vårt behov av transporter orsakar idag en stor del av våra samhällens samlade utsläpp av klimatgaser, och för också med sig buller och andra luftföroreningar. Trafiken medför även säkerhetsrisker för människor och upptar stora delar av stadens markytor och skapar barriärer. Det är därför angeläget att utveckla strukturer i våra städer så att transporterna blir effektiva med så liten förbrukning av energi som möjligt.

Frågan rymmer två huvudsakliga planeringsutmaningar. Den första utmaningen är att planera så att vårt behov att förflytta oss blir så litet som möjligt. Den andra utmaningen är att planera för transportmedel som förbrukar lite energi och som kan drivas med miljöanpassade energislag med liten klimatpåverkan.

Förutsättningar och möjligheter

Näsängen är relativt perifert lokaliserad både i ett regionalt och ett kommunalt perspektiv. Stadsdelen kommer att ligga ca 33 km från centrala Stockholm och ca 20 km från Täby som är den närmsta regionala stadskärnan. Till Åkersberga centrum är det ca 3 km. Roslagsbanan, som inom kort kommer att utvecklas med dubbelspår, finns tillgänglig inom 2 km vid stationerna Åkers Runö och Åkersberga. Det finns även en busslinje som trafikerar Danderyds sjukhus -Åkersberga Centrum, med en hållplats vid Svinningevägen på ca 1-2 km avstånd från Näsängen. Strax väster om Näsängen har bostadsområdet Täljö Strandäng börjat byggas med ca 400 bostäder. Inom Näsängen kommer det att finnas plats för ca 1500 bostäder samt 15 000 kvm verksamheter. Planen ger förutsättningar för flera lokaler i bottenvåningarna, en större livsmedelsaffär, förskolor och skola och minst en restaurang. Stadsdelens invånare väntas dock behöva tillgång till arbetsplatser och service i andra regiondelar och i Åkersberga och kommer att kräva ett stort transportarbete, som dock kan bli mindre än för stadsdelar med jämförbara, något perifera, lägen.

Åkersbergas utbud av verksamheter och service kan vara en tillgång för boende i Näsängen. Näsängens nya bostäder genererar ett befolkningsunderlag som ger möjlighet att skapa viss service även inom den nya

stadsdelen och på så vis minska resbehovet och risken att de boende tar bilen.

I framtiden planeras för Kanalstaden som är en ny stadsdel i området mellan Näsängen och Åkersberga tätort. När detta område är fullt utbyggt förväntas Näsängen och Åkersberga att vara mycket bättre sammankopplade och det upplevda avståndet kommer att minska. Människor kommer också att röra sig i större omfattning genom Näsängen och sannolikt nyttja den service som planeras där.

Framtidsbild

- I Näsängen är behovet av transporter litet tack vare en närhet till ett stort utbud av offentlig och kommersiell service.
- I Näsängen är det lätt att välja bort bilen eftersom tillgängligheten för gående och cyklister inom stadsdelen är mycket god med attraktiva och gena gång- och cykelstråk.
- Näsängen är tillräckligt tät, och tillräckligt sammanhängande med omgivande stadsdelar, för att ge bra förutsättningar för en god kollektivtrafik.
- I Näsängen kompletteras de lokala gång- och cykelresorna med en god tillgänglighet till attraktiv kollektivtrafik där kopplingar till Roslagsbanan är givna.
- En majoritet av boende och besökare väljer gång-, cykel- eller kollektivtrafik framför bilen.
- Näsängens gatunät är effektivt, lätt att orientera sig i och sammankopplat med omgivande bebyggelse- och infrastruktur.

Riktlinjer

Nära till mycket

När de boende har tillgång till lokal service och verksamheter minskar behovet av att ta sig till andra delar av staden eller kommunen för att uträtta sina ärenden och således minskar behovet av transporter. Det krävs att det finns en täthet i bebyggelsen som skapar ett underlag för



I en blandad stad har de boende tillgång till lokal service och behovet att ta sig till andra delar av staden eller kommunen för att uträtta sina ärenden är litet och således minskar behovet av transporter.

lokal service i form av exempelvis verksamheter, skola/förskola, kollektivtrafik, sjukvård, kulturutbud och grönområden inom stadsdelarna. Näsängen planeras därför som en, för sitt läge, relativt tät småstadsstruktur. För att skapa möjligheter åt lokal service, behövs dock sannolikt ett tillskott av passerande människor från andra stadsdelar eller besökare. Näsängen innebär en ny stadsdel som ligger relativt perifert i förhållande till Åkersberga tätort. En utmaning är därför att frambringa andra förutsättningar för en genomströmning av människor. Detta kan göras genom att skapa attraktiva målpunkter som kan dra till sig besökare från andra delar av kommunen som kan bidra till ett ökat underlag för lokal handel och service.

Det optimala är att koncentrera stadsdelens verksamheter kring viktiga mötesplatser och rörelsestråk. De olika målpunkterna och funktionerna ska vara lätta att röra sig emellan i effektiva ärendekedjor och i första hand vara lättillgängliga utan att behöva använda bil. Tillsammans ska det kunna bidra till att invånarna klarar av de flesta av vardagens aktiviteter utan omfattande transporter och att nödvändiga transporter sker med miljövänliga alternativ. I Näsängen ska verksam-

heter koncentreras kring huvudgatan och de platsbildningar som skapas utmed denna. De boende i Näsängen kommer även att behöva utnyttja befintlig service i Åkersberga och då blir det viktigt att det finns attraktiva och trygga gång- och cykelvägar som ansluter väl samt en fungerande kollektivtrafik som kan konkurrera med bilen.

God tillgänglighet för gående och cyklister

En god tillgänglighet för gående och cyklister främjar en levande stadsdel och kan utmana biltrafiken genom att utgöra ett snabbare, billigare och mer effektivt alternativ. När människor väljer gång och cykel underlättas spontana möten och tryggheten kan öka i och med att stadsrummet befolkas. Det kan dessutom innebära goda förutsättningar för lokal handel och service och gynnar folkhälsan. Om biltrafiken kan reduceras minskar också buller och luftföroreningar i området.



Ett sammanhängande system för gång- och cykeltrafik ökar förutsättningarna för att människor ska välja att ta sig fram till fots eller med cykel. Tillgängligheten kan ökas ytterligare med val av markbeläggning, belysning för ökad trygghet samt säkra övergångsställen och cykelöverfarter.

Ett välutvecklat gång- och cykelsystem har en sammanhängande struktur utan fysiska och mentala barriärer. I Näsängen innebär en sådan struktur gena stråk till viktiga målpunkter inom stadsdelen, till Åkersberga centrum och Roslagsbanans stationer, men också till gröna och blå målpunkter kopplade till bland annat Täljöviken, Näsuddens naturreservat, stadsdelsparken och kvartersparker.

God tillgänglighet för gående och cyklister innebär också att det ska vara enkelt, tryggt och effektivt att välja dessa trafikslag. Systemet är fysiskt tillgängligt för alla genom att markbeläggning och nivåskillnader är anpassade även till barnvagnar, rullstolar och synskadade. För ökad trygghet är det bra med möjligheten att välja alternativa vägar. Ett grönt gång- och cykelstråk, separerat från biltrafik, kan kännas tryggt på dagtid. På natten kan det istället vara mer tryggt att kunna välja en gata med integrerad gång-, cykel- och biltrafik där det finns fler människor som rör sig.

För att cykelsystemet ska fungera i Näsängen krävs att det finns gott om funktionella cykelparkeringar dels i anslutning till bostäder, dels i strategiska lägen vid kollektivtrafikhållplatser och vid olika målpunkter såsom mötesplatser, förskolor och andra verksamheter.



I cykelstaden finns det gott om cykelparkeringar, inte minst intill busshållplatserna och intill butiker och annan service.



För att få människor att resa kollektivt krävs god tillgång till en pålitlig, bekväm och modern kollektivtrafik. Det kräver hög turtäthet, närhet och god tillgänglighet till hållplatser som är utrustade med såväl väderskydd, cykelparkering och trafikinformation.

Närhet och god tillgänglighet till attraktiv kollektivtrafik

För att få människor att resa kollektivt krävs god tillgång till en pålitlig, bekväm och modern kollektivtrafik. Det kräver hög turtäthet, genomtänkta fysiska strukturer och bebyggelsemönster som ger god tillgänglighet till hållplatser. För att alla åldersgrupper och socioekonomiska grupper ska kunna ha reell tillgång till olika samhällsfunktioner, är tillgänglig kollektivtrafik en grundläggande förutsättning.

Roslagsbanan är grunden i det kollektiva resandet i Näsängen. Av den anledningen ska alla boende enkelt kunna ta sig till Åkers Runö och Åkersberga station. I framtiden förutsätts en högre trafikering av Åkers Runö och Täljö stationer. Då bebyggelsen kommer att förläggas perifert i förhållande till stationerna behövs en lokal busslinje som komplement. Busslinjens hållplatser placeras vid stadsdelens strategiska målpunkter; torget med handel och service, Roslagsbanans hållplatser

och centrala Åkersberga. Hållplatsernas gestaltning och utformning är viktigt för att trafikanten ska känna sig trygg när den väntar. När buss-hållplatserna är placerade i "händelsernas centrum" längs stråk eller knutpunkter där det finns målpunkter som handel, service och verksamheter kan kollektivtrafiken bli en del av stadslivsutvecklingen och inte bara ett transportmedel.

För att kollektivtrafiken ska ha en chans att konkurrera med bilen som transportmedel är det nödvändigt att begränsa förutsättningarna för bilinnehav, bland annat genom en låg parkeringsnorm. Hushållen i Näsängen ska ha tillgång till bilpooler så att de som flyttar in redan från början har möjlighet att välja bort egen bil.



I Näsängen är ambitionen att knyta avtal med en bilpoolsaktör, så att de som avstår egen bil kan få tillgång till en bil vid de tillfällen det behövs. Utrymme för elbilar kan bli aktuellt.

Effektivt och orienterbart gatunät

Näsängen byggs upp kring en sammanhängande gatustruktur som bildar gatuväv och tydliga kvarter. Med genomtänkta materialval, mått och gestaltning blir det enkelt för trafikanten att förstå var i gatuhierarkin den befinner sig. Tydligheten i utformning förstärks genom skyltning till viktiga målpunkter. Långa gator med svepande kurvor undviks, till förmån från tydliga riktningförändringar och korsningar, för att ge bättre möjligheter att orientera sig.

Det lokala gatunätet för gång-, cykel- och biltrafik i Näsängen ska sammankopplas med centrala Åkersbergas gatunät samt det storskaliga gatunätet så att det blir lätt att ta sig både till och från stadsdelen.

Effektiva parkeringslösningar eftersträvas för att minska stora döda parkeringsytor i stadsrummet. Effektiv parkering kan innebära garage under mark eller att parkeringsytor har flera funktioner, exempelvis under olika tider på dygnet. Effektiv parkering innebär också att parkeringar placeras så att det är lätt att byta till kollektiva färdmedel eller besöka butiker. Biltrafiken ska utnyttjas för att generera underlag till lokal service vid knutpunkter utan att ta plats från gatulivet i stadsrummet.

Krav

Nära till mycket	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Exploateringsstalet (netto) i stadsdelen ska inte ligga under 0,5 (park- och naturområden borträknat).	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan ska ge förutsättningar för en stadsdel med angiven täthet genom kvartersmönster och våningsantal. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestaltningens program ska beskriva attraktiva lösningar för en blandad kvartersbebyggelse med möjligheter till småstadens täthet. 		
Gång- och cykelnätet ska vara sammanhängande och koppla samman viktiga målpunkter inom stadsdelen samt till intilliggande områden såsom Åkersberga, Näsudden och Täljöviken. Cykelbanor inom stadsdelen ska även ansluta till det regionala cykelstråket till Arninge och Täby.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar och hur de kopplar till intilliggande områden och det regionala cykelstråket. 	<ul style="list-style-type: none"> GP beskriver hur gång- och cykelvägar ska utformas. 		
Gatustrukturen ska vara ett integrerat och sammanhängande gatunät. Avståndet mellan gatukorsningar eller korsning mellan gata och g/c-väg ska vara max 80 m. Undantag kan medges vid särskilda förutsättningar, motiveringar ska anges.	<ul style="list-style-type: none"> Gatustrukturen regleras i plankartan. Planbeskrivningen innehåller motiveringar till eventuella undantag. 			
Stadsdelen ska utformas så att goda förutsättningar skapas för att en busslinje ska serva stadsdelen med turer minst var 10:e minut i rusningstrafik, och minst var 20:e minut vid övriga tider.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan ger förutsättningar för en tät exploatering enligt exploateringsstalet ovan Plankartan anger en huvudgata för busstrafik. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur hållplatserna integreras som en del av mötesplatserna vid torgen. 		
Sambandet mellan Näs gård och skolan ska stärkas med hjälp av en gångväg genom skogsområdet med god belysning och fritt från täta buskage inom 5 m från gångvägen. Se karta 3.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger gångvägens sträckning. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av gångstråkets karaktär. 	<ul style="list-style-type: none"> Röjning av täta buskage beskrivs i skötselplanen. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Näsängen ska vara väl sammankopplat med centrala Åkersberga och intilliggande stadsdelar med minst tre anslutningar för biltrafik och med möjlighet till minst sex framtida anslutningar för gång- och cykeltrafik.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen beskriver anslutande vägar för biltrafik och buss, samt G/C-vägar. 			
Återvändsgator ska undvikas. Där återvändsgator är nödvändigt ska dessa vara max 50 m långa och ansluta till en g/c-väg. Motiv till eventuella undantag ska presenteras.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger gatustrukturen. Eventuella motiv till undantag presenteras i planbeskrivningen. 			
Inom planområdet ska det finnas utrymme för kommunal verksamhet, däribland minst två förskolor och en skola.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger plats för minst en förskola. 			

Inom stadsdelen ska det finnas ytor för fritidsaktiviteter; en fotbollsplan (ca 60x100m) en boulebana och övriga aktiviteter efter behov.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen anger plats för fotbollsplan. Illustrationsplanen anger plats för boulebana och eventuellt andra aktiviteter. 	<ul style="list-style-type: none"> Riktlinjer för hur platserna ska utformas. 	<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av parkmark i skötselplan. 	<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Lokaler för verksamheter ska integreras i bostadsbebyggelsen. Vid de två södra hållplatsnära torgen ska bottenvåningen utgöras av lokaler och längs huvudgatan ska lokaler vara tillåtna.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger tvingande bestämmelser för lokaler för verksamheter i bottenvåningarna intill de två hållplatsnära torgen. Plankartan kräver en våningshöjd som tillåter verksamheter i bottenvåningarna längs stora delar av huvudgatan. Verksamheter tillåts i alla bottenvåningar. 			
I anslutning till verksamhetslokalerna ska det finnas busshållplats inom 150 m (undantaget serveringen på Näs brygga, 200 m) och besöksparkering för bil utmed gatan, samt möjlig cykeltrafik och cykelparkering inom 25-30 m. (Enligt Gång- och cykelplan, Österåkers kommun, 2008).	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger placering av busshållplatser samt gatutyp med plats för bilparkering och cykelbana. Planbeskrivningen beskriver cykelparkeringar. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av gaturummet i anslutning till verksamhetslokaler med utrymme för bilparkering, cykelbana och cykelparkering. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
God tillgänglighet för gående och cyklister	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Gång- och cykelnätet ska ha hög tillgänglighet* och hög framkomlighet med säkra övergångsställen och cykelöverfarter. *Enligt PBL, BBR och ALM - Tillgänglighet på allmänna platser (Boverket).	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger gång- och cykelvägarnas sträckning. Planbeskrivningen och illustrationsplanen anger var säkra övergångsställen och cykelöverfarter är nödvändiga. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av gång- och cykelvägarnas utformning med avseende på mått, material och utrustning. Beskrivning av utformning av säkra övergångsställen och cykelöverfarter. 		
Gång- och cykelnätet ska vara sammanhängande och koppla samman viktiga målpunkter inom stadsdelen samt till intilliggande områden såsom Åkersberga, Näsudden och Täljöviken. Cykelbanor inom stadsdelen ska även ansluta till det regionala cykelstråket till Arninge och Täby.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar. Planbeskrivningen anger hur de kopplar till intilliggande områden och det regionala cykelstråket. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur gång- och cykelvägar ska utformas. 		
Gång- och cykelnätet ska sammanlänka Näsängen med Roslagsbanans stationer i Åkersberga och Åkers Runö. I anslutning till hållplatser och stationer ska det finnas cykelparkering.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar. Planbeskrivningen anger hur de kopplar till Roslagsbanans stationer. Den anger också placering av cykelparkering i stadsmiljön. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformning av cykelparkering i stadsmiljön. 		
En gen cykelväg mellan Näsängen och Åkersberga station planeras att anläggas i samband med etapp 1. Cykelvägen ska i första hand dras längs vattnet, om planerna för Kanalstaden medger detta.	<ul style="list-style-type: none"> Frågan ska lyftas så tidigt som möjligt inom den anslutande planen för Kanalstaden. 			

Huvudgatan ska ha separata cykelbanor (undantag för tre kvarter kring det västra hållplatstorget, se karta), gångbana samt trädplantering och kantstensparkering.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger gatans disposition och utformning. 	<ul style="list-style-type: none"> Gatusektioner som beskrivning av gatornas utformning med avseende på mått, funktionsindelning, disponering av trafik, vegetation, möblering. Redogörelse för vilka gator som ska utformas enligt respektive sektion. 		<ul style="list-style-type: none"> Utformningen av allmänna platser, gator och anläggningar regleras i exploateringsavtalet och följer intentionerna i gestaltningsprogrammet.
Inom stadsdelen ska kvartersgator antingen bestå av gångfartsområde eller lokalgata med separat gångbana.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger typ av gata. Planbeskrivningen anger gatusektioner för resp. gata. 	<ul style="list-style-type: none"> Gatusektioner som beskrivning av gatornas utformning med avseende på mått, funktionsindelning, disponering av trafik. 		
För lägenheter ska parkeringsnormen för cykel vara 2,5 cpl/lägenhet inkl. besöksparkering. (Enligt "Parkeringspolicy och parkeringsnorm för bil, mc och cykel i Malmö", Malmö stadsbyggnadskontor, 2010)	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger parkeringsnorm för cykel och bostäder. 			
För verksamheter är parkeringsnormen för cykel 3 cpl/100 kvm BTA verksamhetsyta. (Enligt "Parkeringsnorm för bil och cykel i Lunds kommun", Lunds kommun, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger att behovet av parkeringsnorm för cykel och verksamheter bedöms efter verksamhetens art. 			
Cykelparkeringar för besökare ska finnas vid busshållplatserna, på torgen, samt vid andra mål- och servicepunkter.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger placering av cykelparkering i stadsmiljön. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformning av cykelparkering i stadsmiljön. 		
Närhet och god tillgänglighet till attraktiv kollektivtrafik	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Stadsdelen ska utformas så att goda förutsättningar skapas för att en busslinje ska serva stadsdelen med turer minst var 10:e minut i rusningstrafik, och minst var 20:e minut vid övriga tider.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan ger förutsättningar för en tät exploatering enligt exploateringsstalet ovan. Plankartan anger en huvudgata för busstrafik. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur hållplatserna integreras som en del av mötesplatserna vid torgen. 		
Busshållplatser ska vara placerade i direkt anslutning till stadsdelens mötesplatser och torg.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen och planbeskrivningen anger lägen för hållplatser. 			
Som boende ska du max ha 400 meter till en busshållplats. Hållplatserna ska ha god belysning och tillgång till väderskydd.	<ul style="list-style-type: none"> Illustrationsplanen och planbeskrivningen anger lägen för bostäder och hållplatser. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformning av busshållplatser med väderskydd och belysning. 		
Gång- och cykelnätet ska sammanlänka Näsängen med Roslagsbanans stationer i Åkersberga och Åkers Runö. I anslutning till hållplatser och stationer ska det finnas cykelparkering.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger strukturen för gång- och cykelvägar. Planbeskrivningen anger hur de kopplar till Roslagsbanans stationer. Den anger också placering av cykelparkering i stadsmiljön. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av utformning av cykelparkering i stadsmiljön. 		
Parkeringsnormen ska vara 0,65 per 100 kvm lägenhet. Besöksparkering ska uppgå till minst 0,1 per 100 kvm lägenhet.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger parkeringsnorm. 			

Inom stadsdelen ska det finnas tillgång till bilpool.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger ambitionen med bilpool. 			
Effektivt och orienterbart gatunät	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Näsängen ska vara väl sammankopplat med centrala Åkersberga och intilliggande stadsdelar med minst tre anslutningar för biltrafik och med möjlighet till minst sex framtida anslutningar för gång- och cykeltrafik.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen beskriver anslutande vägar för biltrafik och buss, samt G/C-vägar. 			
Gatustrukturen ska vara ett integrerat och sammanhängande gatunät och koppla samman viktiga funktioner inom stadsdelen, såsom kollektivtrafikhållplatser, målpunkter för service och rekreation. Avståndet mellan gatukorsningar eller korsning mellan gata och g/c-väg ska vara max 80 m. Undantag kan medges vid särskilda förutsättningar, motiveringar ska anges.	<ul style="list-style-type: none"> Gatustrukturen regleras i plankartan. Planbeskrivningen innehåller motiveringar till eventuella undantag. Illustrationsplanen anger hållplatser och målpunkter för service och rekreation. 			
Gatustrukturen ska utformas med tydliga riktningförändringar (i motsats till långa och svepande kurvor). En kurva får mäta max. 80 meter i längd. Ev. undantag motiveras i planbeskrivningen.	<ul style="list-style-type: none"> Gatustrukturen regleras i plankartan. 			
Gator inom stadsdelen ingår i en hierarki med huvudgata och lokalgator där gatans utformning ska signalera typ av gata.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger gatutyp. Planbeskrivningen anger mått, funktionsindelning, disponering av trafik, vegetation, möblering för respektive gatutyp. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av gatornas utformning med avseende på mått, funktionsindelning, disponering av trafik, vegetation, möblering. Redogörelse för vilka gator som ska utformas enligt respektive typsektion. 		
Det ska genom utformningen av gator och gång- och cykelstråk vara tydligt hur man tar sig till huvudgatan. Det ska högst vara nödvändigt att göra tre riktningssändringar för att ta sig till huvudgatan.	<ul style="list-style-type: none"> Gatustrukturen regleras i plankartan. 			
I anslutning till verksamhetslokaler ska det finnas korttidsparkering.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger utrymme för korttidsparkering i anslutning till de två södra torgen samt utmed huvudgatan. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur korttidsparkering i anslutning till de två södra torgen samt utmed huvudgatan utformas. 		

Kretslopp och miljöteknik

I ett hållbart samhälle är energianvändningen minimal och den energi som används har minimal negativ påverkan på miljön eller klimatet. För att nå dit krävs bland annat energieffektiv bebyggelse, vilket kan åstadkommas med genomtänkt arkitektur, energisnål teknik och en medvetenhet kring vår energiförbrukning.

I det hållbara samhället är också resursförbrukningen minimal och inordnas i hållbara kretslopp för material, vatten och näring. Dessa kretslopp ska helst ske på en lokal nivå för att i så stor utsträckning som möjligt minska behovet av transporter. Med en smart resurshushållning och lokala kretslopp kan naturtillgångar skonas och energiförbrukningen minska och således även dess klimatpåverkan.

Våra beteenden och vanor, och vidare hur dessa påverkar vår miljö och omgivning behöver uppmärksammas. Kombinationen av att satsa på ny teknik och att få invånarna att börja ta ansvar för sin miljöpåverkan är avgörande för att skapa ekologisk hållbarhet. Det är därför viktigt att bygga stadsdelar som förenklar ett hållbart beteende och uppmuntrar till en hållbar livsstil.

Förutsättningar och möjligheter

Delar av Åkersberga försörjs idag med bibränslebaserad fjärrvärme och det finns möjligheter att expandera fjärrvärmenätet ut till Näsängen. I och med att en helt ny stadsdel ska byggas finns möjligheten att bygga energisnåla hus med låg energiförbrukning.

I Näsängen finns goda förutsättningar för ett lokalt kretslopp för dagvatten. När det gäller kretslopp för vatten- och avlopp samt biologiskt avfall, källsorterat avfall och övrigt hushållsavfall finns goda förutsättningar för regionala kretslopp. Avloppsslam rötas i det befintliga reningsverket i Margretelund och bildar biogas och näringsrikt röttslam som skulle vara möjligt att återföra lokalt till omkringliggande odlingsmark. De boende i Österåker kan idag samla in matavfall som transporteras till Uppsala för rötning och biogasframställning.

Planen för Näsängen bedöms dock vara för liten för att medge försök

med helt lokala kretsloppslösningar.

Framtidsbild

- Näsängens byggnader är energieffektiva och försörjs med energi från förnyelsebara källor.
- Fastighetsnära och lättbegripliga återvinningssystem gör att allt avfall källsorteras och mängden restavfall är låg.
- Separat insamling av matavfall gör att det biologiska avfallet från Näsängens bostäder och verksamheter kan rötas och bli biogas.
- I Näsängen renas dagvatten lokalt med minimal påverkan på omgivande vattenmiljöer.
- Näsängens bebyggelse är sammankopplat med ett regionalt system för vatten och avlopp.
- Näsängens byggnader är byggda av sunda material som är möjliga att återvinna.

Riktlinjer

Låg energiförbrukning och miljöanpassade energikällor

Mest hållbar är den kilowattimme som aldrig blir använd. Eftersom hushåll och verksamheter (exklusive industri) står för en stor del av samhällets totala energikonsumtion är det av stor vikt att använda modern byggteknik och energisnåla system för att minska den totala energiförbrukningen. I praktiken handlar det om att bygga välisolerade byggnader med god ventilation och energieffektiva fönster som placeras så att de skärmar av sommarsolen och släpper in vintersolen. Passivhus utnyttjar den värme som människor och apparater i huset avger och behöver således inte tillföras ytterligare energi för uppvärmning i någon större utsträckning. Det finns även så kallade plusenergihus som kan producera mer energi än vad de använder. Tekniken för att bygga energisnåla är idag väl utvecklad och behöver inte bli avsevärt mycket dyrare än att bygga konventionellt. För att Näsängen ska anses vara en



Att investera i solenergi är ett sätt att producera miljövänlig el till hushållen och samtidigt minska sina elkostnader.

hållbar stadsdel krävs att bebyggelsen utförs med en högre energi-prestanda än vad som är standard i genomsnittlig nyproduktion. Bebyggelsen i Näsängen är också möjlig att koppla till det befintliga fjärrvärmenätet.

Det är även betydelsefullt vilken typ av energi som tillförs stadsdelen. För att minimera miljöpåverkan i Näsängen ska all energi vara baserad på förnybara energikällor. En utbyggnad av Åkersbergas lokala fjärrvärmenät kan ge förutsättningar att värma upp bebyggelsen med bio-bränslebaserad energi.

En avgörande aspekt för att minska energianvändningen handlar om människors beteenden och rutiner. Genom att informera om hur en med enkla åtgärder själv kan minska sin energiförbrukning kan energiförbrukningen minskas avsevärt. Detta kan dessutom förtydligas ytterligare med hjälp av individuell mätning och debitering av energi för varje bostad.

Kretslopp för hushållsavfall

I ett hållbart samhälle ingår allt avfall i ett slutet kretslopp. Det kan handla om såväl materialåtervinning som kompostering av matavfall. På så sätt kan näringscykler slutas och resursanvändningen minimeras. Dessa kretslopp ska helst slutas på en lokal nivå och på så sätt minska behovet av transporter.



Med fastighetsnära avfallssortering i flera fraktioner blir det "lätt att göra rätt" för de boende. På så sätt skapas goda förutsättningar att återvinna förpackningar och matavfall, vilket bidrar till en kretsloppsanpassad resursförbrukning.

I Näsängen ska det finnas lättillgängliga återvinningsstationer så att det är enkelt att återvinna förpackningar och olika material för alla boende i Näsängen. Dessa återvinningsstationer ska vara strategiskt placerade och inte ligga på avsevärt större avstånd än övrig sophantering.

Det ska även finnas fastighetsnära uppsamling av matavfall för att på så sätt kunna sluta kretslopp för näringsämnen. Omhändertaget matavfall kan rötas, då bildas biogas som går att använda som energikälla samt en näringsrik rötrest som går att använda i jordbruk eller odling som gödsling. Alla hushåll och verksamheter i Näsängen ska ha möjlighet att sortera matavfall och ambitionen är att rötresterna ska kunna återföras till den lokala odlingen. Ur ett pedagogiskt perspektiv är det värdefullt

att skapa en grundläggande förståelse för de processer som stadsbor oftast frikopplas ifrån. Boende i Näsängen ska ha möjlighet att lämna in farligt avfall inom stadsdelen.

Kretslopp för vatten

Även vattnet har ett kretslopp. Dricksvatten distribueras via Norrvatten från Mälaren. Avloppsvatten innehåller näringsämnen som vi människor har fått i oss med maten. Dessa näringsämnen bör återföras till den odlingsbara marken och inte släppas ut i våra vattendrag och bidra till övergödning. Avloppsvattnet från Näsängen ska ledas till reningsverket Margretelund där slammet rötas och bildar biogas och näringsrik rötrest som kan återföras till den lokala odlingen.

Med lokal och öppen dagvattenhantering går det att sluta vattnets kretslopp lokalt samtidigt som det tydliggörs på ett pedagogiskt sätt. Läs vidare om lokal dagvattenhantering och dess förutsättningar under kapitlet ”Blåstruktur för Ekosystemtjänster”.

Miljöanpassat byggande

En stor del av samhällets totala avfall kommer från byggsektorn och en stor del farligt avfall finns i byggavfallet. Därför är det av stor vikt att minimera byggavfallet och att byggavfallet återvinns korrekt. I Näsängen ska allt byggavfall källsorteras och återvinnas. Det är också centralt att säkra att vi inte bygger in farliga ämnen i våra hus. I Näsängen ska hälsosamma hus byggas genom att tillämpa krav inom Miljöbyggnad.



Med medvetna materialval kan giftfria och hälsosamma boendemiljöer skapas som är skonsamma för såväl människa och miljö.

Krav

Låg energiförbrukning och miljöanpassade energikällor	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Uppvärmning av byggnader ska ske genom utbyggnad av Åkersbergas fjärrvärmenät.	▪ Planbeskrivningen beskriver anslutning till fjärrvärmenätet.			
Kretslopp för hushållsavfall	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
För kvarter med lägenheter ska det finnas utrymme som gör det möjligt att anordna fastighetsnära insamling av förpackningar inom varje kvarter.	▪ Planbeskrivningen anger hur hushållsavfall, materialåtervinning och biologiskt avfall tas omhand.			
Det ska finnas anordning för insamling av hushållsavfall och matavfall för varje kvarter, max 50 m från bostadsentrén (rekommendationer för hushållsavfall enligt BBR).	▪ Planbeskrivningen anger hur hushållsavfall, materialåtervinning och biologiskt avfall tas omhand.			
Inom området ska det finnas två utpekade ytor för anordning för insamling av förpackningsmaterial.	▪ Plankartan anger utrymme för insamling av materialåtervinning Planbeskrivningen anger hur materialåtervinning tas omhand.	▪ Beskrivning av utformning av platser för materialåtervinning.		
För småhus ska det finnas insamling av hushållsavfall och matavfall inom varje fastighet.	▪ Planbeskrivningen anger hantering av avfall.			
Matavfall ska kunna rötas i tillgänglig biogasanläggning.	▪ Planbeskrivningen anger hantering av biologiskt avfall.			
Kretslopp för vatten	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Avloppsvatten ska ledas till reningsverket Margretelund där slammet rötas och bildar biogas.	▪ Planbeskrivningen anger hantering av avloppsvatten.			
Allt dagvatten ska tas omhand lokalt genom lokal infiltration eller genom rening i dammar.	▪ Plankartan anger ytor för dagvattenhantering. Planbeskrivningen anger hantering av dagvatten.			
System för lokal dagvattenhantering ska delvis vara öppna med tilltalande utformning och utgöra ett naturligt inslag i gatumiljö och parker.	▪ Plankartan anger ytor för dagvattenhantering. ▪ Planbeskrivningen anger kvalitetskrav och teknik för hantering av dagvatten.	▪ Beskrivning av hur dagvattensystemet ska utformas och integreras i gatumiljö och parker.		

Grönstruktur för ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla de varor och tjänster som produceras av jordens ekosystem, både de vilda och de mänskligt påverkade. Dessa kan delas in i fyra huvudkategorier: producerande, reglerande, kulturella och understödjande tjänster där de tre första är beroende av funktionerna i den sistnämnda (se tabell nedan). Ett och samma ekosystem kan producera flera tjänster samtidigt. Exempel på producerande ekosystemtjänster är odling och produktion av mat och material. Reglerande ekosystemtjänster kan vara exempelvis vegetation och grönområden som renar luften, skapar behagliga mikroklimat och reglerar vattennivåer, samt insekter som pollinerar växter eller fåglar som sprider frön. Till de kulturella ekosystemtjänsterna räknas ekosystemens roll för hälsa och rekreation, undervisning och sociala relationer,

PRODUCERANDE <ul style="list-style-type: none">• Mat• Material (djur och växtfiber)• Energi (biobränslen)• Dricksvatten• Genetiska resurser• Biokemikalier, medicin och naturmedicin	REGLERANDE <ul style="list-style-type: none">• Rening av vatten• Flödesreglering• Erosionsskydd• Pollinering• Reglering av skadedjur• Återföring av näringsämnen• Rening av luft• Klimatreglering• Fröspridning• Bullerdämpning• Koldioxidbindning	KULTURELLA <ul style="list-style-type: none">• Hälsa och fritidsupplevelser• Turism• Estetiska värden• Sociala relationer• Undervisning och kunskap• Tysta områden• Intellectuell och andlig inspiration• Vetenskapliga upptäckter
UNDERSTÖDJANDE <ul style="list-style-type: none">• Biologisk mångfald• Vattencykeln• Näringscykler• Jordformation• Fotosyntes		

Ekosystemtjänster kan definieras som alla de varor och tjänster som produceras av jordens ekosystem, såväl de "vilda" som de mänskligt påverkade ekosystemen. Dessa tjänster kan delas in i fyra huvudkategorier utifrån vilken funktion de har: försörjande, reglerande, kulturella och understödjande tjänster. Ett och samma ekosystem kan innehålla flera olika typer av ekosystemtjänster.

vilket i detta hållbarhetsprogram hanteras under social hållbarhet. Därutöver finns de understödjande ekosystemtjänsterna som grundläggande för människans och naturens fortlevnad på jorden. De är nödvändiga för att de andra ekosystemtjänsterna ska kunna fungera. Här ingår bland annat den biologiska mångfalden.

Det är nödvändigt att ge plats för ekosystemtjänster såväl i staden som på andra platser. Vissa tjänster skulle möjligtvis gå att ersätta med tekniska system eller mänsklig arbetskraft, men en sådan lösningar är ofta mer ekonomiskt kostsam. Samtidigt finns det ett stort antal tjänster som är livsnödvändiga för vår överlevnad och som inte är möjliga att utföra på något annat sätt, vilket gör att dem ovärderliga. I ett globalt perspektiv är frågorna om städernas förhållande till ekosystemtjänster en allt mer angelägen fråga. Allt fler människor flyttar in till städerna vilket leder till ett växande stadslandskap där allt mer mark tas i anspråk. Städernas produktiva omland minskar vilket innebär att nya ytor behöver utvecklas för ekosystemtjänster inom stadslandskapet. Det är många gånger mest effektivt att fokusera på mångfunktionella ytor där flera ekosystemtjänster verkar tillsammans, i stället för att enbart optimera en tjänst. En långsiktigt hållbar stadsutveckling sker med ett effektivt markutnyttjande, där alla ytor har en genomtänkt funktion med utrymme för ekosystemtjänster.

Förutsättningar och möjligheter

Området för Näsängen är idag till stora delar obebyggt och utgörs av skogs- och jordbrukslandskap som inrymmer en rad ekosystemtjänster. Av de producerande ekosystemtjänsterna återfinns här idag odlingsmöjligheter av mat och material i form av jordbruk och skogsbruk, (idag dock endast odling av hästfoder). Av de reglerande ekosystemtjänsterna återfinns bland annat flödes- och klimatreglering, rening av luft, fröspridning, pollinering, skadedjursreglering och koldioxidbindning. Området innehåller idag en relativt hög biologisk mångfald som är grundläggande för en rad av ovanstående ekosystemtjänster.

Den exploatering av området som utbyggnaden av Näsängen medför innebär att en del av dessa tjänster kommer att minska eller försvinna helt. Att ta natur- och jordbruksmark i anspråk ställer särskilt höga

krav på en effektiv markanvändning. Områdets geografiska förutsättningar ger goda möjligheter att integrera ekosystemtjänster inom stadsdelen, antingen genom att skapa nya eller genom att utveckla befintliga tjänster. Den bördiga jorden som idag används för jordbruk kan delvis utnyttjas för stadsodling, antingen direkt på plats eller genom att flytta jorden till de områden som ska användas för odling och trädgård. De skogsområden som bevaras kommer att bidra till luftrening och klimatutjämning i stadsdelen samtidigt som de kan ha en bullerdämpande funktion. Här kan även finnas arter som reglerar skadedjur och samtidigt kan skogens fåglar bidra med fröspridning. Stadsdelens grönstruktur väntas kunna ge gott om utrymme för den understödjande biologiska mångfalden.

Framtidsbild

- Näsängen är en stadsdel med stor tillgång till grönområden och ekosystem som innehåller ekosystemtjänster.
- I Näsängen är alla grönytor definierade, har en tydligt allmän karaktär och har minst tre tilldelade funktioner eller ekosystemtjänster.
- Näsängens park- och gaturum utformas på ett sätt som ökar förståelsen för ekosystemen och den biologiska mångfalden.
- I Näsängen finns en sammanhängande grönstruktur som ger utrymme för värdefulla biotoper och för spridning av arter.
- I Näsängen finns goda möjligheter för invånarna att själva odla en del av sina grönsaker.
- Inom grönstrukturen finns det biotoper som lämpar sig för pollinerande insekter och för djurarter som reglerar skadedjur.
- Stadsmiljöerna innehåller vegetation som kan bidra till bra lokalklimat och ren luft.

Riktlinjer

Samlad grönstruktur och biologisk mångfald

De naturliga ekosystemen utgör det grundläggande fundamentet för i

stort sett alla ekosystemtjänster. En hållbar stadsdel ger därför utrymme för en grönstruktur med biologisk mångfald. Grönstrukturen ska ge utrymme åt de biotoper som rymmer ovanliga arter och ta hänsyn till de spridningssamband som är nödvändiga för biotopernas fortlevnad. Förutom varje arts egenvärde i sig, medför den biologiska mångfalden en resiliens mot störningar. Den har en väsentlig roll för andra tjänster som vi är beroende av, såsom rening av vatten, pollinering, skadereglering och fröspridning. Den förser oss med naturmedicin och vetenskapliga upptäckter. Fröspridning är en reglerande tjänst som är starkt sammankopplad med den biologiska mångfalden. Om fröspridningen störs, till exempel genom att barriärer skapas i en spridningskorridor, riskerar den biologiska mångfalden att minska eftersom växters möjlighet att spridas begränsas. Med en god artrikedom i stadsnära natur, minskar risken för att skadedjur massutvecklas. Den biologiska mångfalden har också stor betydelse för de kulturella ekosystemtjänsterna och kan öka upplevelsevärdet för rekreation avsevärt i ett område.

Grönstrukturen inom Näsängen samplaneras med bebyggelse- och trafikstruktur, så att dessa kan samverka på bästa sätt. Konflikter mellan de olika strukturerna behandlas tidigt i planeringen för att på så sätt minska motsättningarna. Den lokala grönstrukturen inom Näsängen



För att skapa goda förutsättningar för en sammanhängande grönstruktur med biologisk mångfald krävs att naturmark bevaras inom stadsdelen. Genom åtgärder inom stadsbebyggelsen kan de ekologiska värdena öka, exempelvis genom att skapa boplatser för fåglar och andra djur.

sammanlänkas med den regionala grönstrukturens Angarnkil för att skapa goda möjligheter för ekologiska spridningssamband.

Pollinering, fröspridning och skadedjursreglering

De allra flesta blommande växter och många av våra jordbruksgrödor är beroende av pollinering för sin naturliga fortplantning, spridning och för att det ska bli god skörd. En väl fungerande pollinering medför även att frukten får bättre kvalitet och blir större och mer regelbunden till formen. I Sverige är det i första hand insekter som fungerar som pollinatörer, främst bin och humlor, men även blomflugor, fjärilar och andra insektsgrupper. I Näsängen ska det finnas biotoper och miljöer som gynnar pollinerande arter i anslutning till områden som nyttjas för odling.

Många arter är beroende av fröspridning för en framgångsrik förökning. Vissa frön sprids med vinden medan andra tar hjälp av fåglar och insekter. För att bidra till en naturlig form av fröplantering inom Näsängen krävs att det finns miljöer som attraherar just fåglar och insekter som kan bidra till fröspridning.

Ekosystemen förser oss med arter som kan hålla nere antalet skadedjur. En skadereglerare kan vara ett rovdjur eller en art som konkurrerar om



I Näsängen ska det finnas utrymme för stadsodling, såväl inom bostadsgårdar och på den egna tomten som i kolonilottsområde och gemensamhetsodlingar. För lyckade skördar är det också viktigt att säkerställa biotoper för pollinerande insekter som exempelvis vildbin och humlor.

samma livsutrymme som skadegöraren, utan att själv göra samma skada. Fåglar och insekter reglerar exempelvis vedlevande insekter eller jordbruksmarkens bladlöss. Större rovdjur reglerar vilt och smågnagare som annars kan skada våra grödor. Skadereglerare kan även bestå av växtarter, exempelvis lövträd i barrskog, som förhindrar att större vilt äter upp nya skott av barrträd i produktionsskogen. Där reglering saknas riskerar skadedjur att spridas snabbt och medföra stora skador för andra producerande ekosystemtjänster. Det ska därför beredas plats i Näsängen för biotoper som gynnar skadereglerande arter. Skogsbryn och åkerholmar hör till de biotoper som bedöms som särskilt viktiga i Näsängen. De större skogsklädda kullarna blir också viktiga resurser för reglerande arter.

Odling och matproduktion

Ekosystemen ger oss förutsättningar att producera mat som vi behöver för vår överlevnad. Tjänsten produktion av mat är därmed ovärderlig och bör tillmätas ett högt värde i planerings-sammanhang. I dagsläget kommer den mat vi äter från hela världen. Detta gör att lokala odlingsmarker ofta tillmätts ett relativt lågt värde när intressen står emot varandra. Lokal odling kan komma att få en ökad betydelse i framtiden. Med en ökad befolkning och förbättrade levnadsvillkor globalt kan konkurrensen om maten öka. Även framtida klimatförändringar kan innebära att länder som idag producerar mat får ogynnsamma förhållanden för matproduktion, medan Sveriges klimat blir gynnsamt. I ett sådant scenario kan våra jordar bli oerhört värdefulla ur ett globalt matförsörjningsperspektiv. Höjda priser på fossila bränslen och brist på



bränsle kan också innebära att det inte är möjligt att transportera mat lika långt som idag. (Planeringen av Näsängen innebär bebyggelse på delar av värdefull jordbruksmark och påverkar således viktiga ekosystemtjänster. Eftersom att stadsdelen kommer att utnyttja ett redan stations- och tätortsnära läge för hög grad av hållbarhet inom andra områden kan bebyggelsen dock motiveras). Inom Näsängen ska det därför finnas goda möjligheter till lokal matproduktion genom att skapa plats för stadsodling, antingen som gemensamhetsodling, odlingslotter eller odling på den privata balkongen eller tomten.

Skogsproduktion

Ekosystemen ger oss förutsättningar att producera material. Den största mängden material kommer från skogsbruket som ger oss timmer och pappersmassa. Möbler och byggnader innehåller ofta delar av trä och trämassan används bland annat vid papperstillverkning. I Sverige idag är tillgången till material från skogen god och tjänsten skogsproduktion är överutnyttjad på bekostnad av andra ekosystemtjänster. I ett planeringssammanhang kan det därför vara relevant att prioritera andra ekosystemtjänster som det råder brist på. Skogsproduktionens värde kan visserligen komma att öka betydligt i framtiden med ökad konkurrens och minskade möjligheter till långa transporter. Naturliga material som kommer från skogen kan också bidra med klimatvinster genom att de ersätter syntetprodukter som bidrar till utsläpp av växthusgaser.

Skogsområdena inom Näsängen ska i första hand ge plats åt de många ovanliga biotoper som finns här och som områden för rekreation och friluftsliv. En naturvårdsanpassad skötsel för rekreation kommer att ge en mindre mängd ved som skulle kunna göras tillgänglig för boende.

Klimatreglering och luftrening

Vegetation bidrar både till att rena luften och till att sänka temperaturen i staden. Temperaturskillnader mellan stad och omgivande landsbygd skapar under varma dagar en luftomväxling som gör att svalare luft från landsbygd och naturområden kommer in i staden medan förorenad statsluft rensas ut. Även enskilda stadsträd har denna

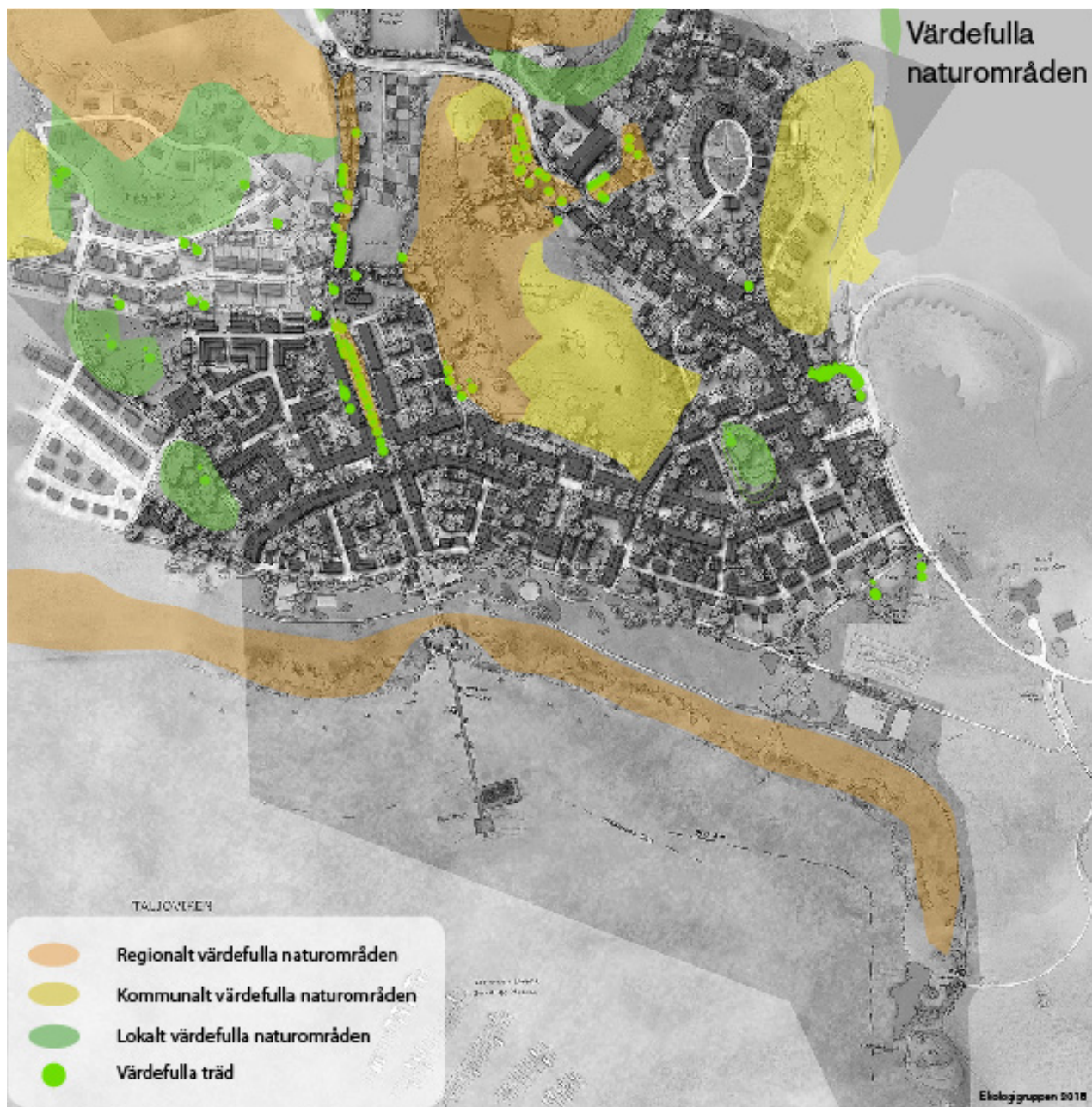


Träd och annan vegetation i stadsmiljön bidrar till att utjämna temperaturen genom att ge skugga, öka luftfuktigheten och bidra till luftomväxling. Träden kan även bidra till att rena luften genom att damm och andra partiklar fastnar på bladen.

effekt lokalt genom att ge skugga, öka luftfuktigheten och bidra till luftströmmar.

Förorenad luft ökar risken att drabbas av en stor mängd sjukdomar och därför är tillgång till ren luft en förutsättning för att vi ska kunna leva ett hälsosamt liv. Vegetation, särskilt träd, bidrar till rening av luften genom att damm och andra partiklar fastnar på trädens blad, grenar och stammar. Dessa partiklar spolas sedan bort av regn. Olika typer av vegetation har också förmågan att absorbera exempelvis ozon, koldioxid och kväveoxider. Trädens uppbyggnad gör dessutom att stadsluften stiger uppåt och tar med sig skadliga ämnen.

För att minska luftföroreningar och begränsa klimatförändringar är en minskning av utsläpp från industrier och transporter av störst betydelse. Även om utsläppen minskas är det avgörande att värna om och bevara ekosystemtjänster i form av luftrening och koldioxidbindning. Inom Näsängen ska det därför finnas gott om grönområden och vegetation som kan filtrera ohälsosamma partiklar och bidra till en ren luft. Det ska finnas gott om träd och annan vegetation i stadsrummet som bidrar till att reglera och utjämna temperaturen i staden samt skapa ett behagligt mikroklimat.



Karta 4, Värdefull natur. Kartan visar de värdefullaste naturområdena samt särskilt värdefulla träd. Områdena finns beskrivna i Landskapsanalysen till planen.

Krav

Samlad grönstruktur och biologisk mångfald	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Utpekade värdefulla biotoper ska bevaras och ges livsutrymme. Se karta 4.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för naturmark. 		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av skötsel för värdefulla biotoper. 	
Utpekade värdefulla biotoper inom planområdet, främst äldre ädellövskogs-, blandskogs- och barrskogsbestånd, ska omfattas av skötselplan med naturvårdsinriktad skötsel.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen sammanfattar riktlinjer för skötseln. 		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av skötsel för värdefulla biotoper. 	
Värdefulla biotoper ska inte påverkas i en omfattning som medför risk för att deras viktigaste ekologiska funktioner skadas. MKB ska innehålla en värdering av påverkans omfattning.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan redogör för områden som får bebyggas och för områden som bevaras som natur och park. MKB ska redogöra för omfattningen av påverkan på värdefulla biotoper. 			
Där värdefulla skogsbestånd påverkas av planerad bebyggelse, ska gamla träd och död ved tas tillvara och läggas som ved-refuger i kvarvarande bestånd.			<ul style="list-style-type: none"> Skötselplanen beskriver hur avverkning ska planeras och genomföras, samt hur ved-refugerna ska anläggas. 	<ul style="list-style-type: none"> Exploatören kommer vid marköverlåtelse att upprätta avtal med byggherrar och nya markägare, som säkerställer att avverkningar i samband med exploatering följer anvisningar i skötselplanen.
Spridningsanalyser (i MKB) ska kunna bekräfta att stadsdelens grönstruktur ger möjligheter för spridning av arter från områdets värdefulla biotoper till delar av den kommunala och regionala grönstrukturen.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för grönstruktur (natur eller park). MKB redogör för en spridningsanalys för arter knutna till värdefulla biotoper. 		<ul style="list-style-type: none"> Skötselplanen reglerar grönytornas spridningsfunktioner. 	
Ett enkelt program för grönytefaktor har tagits fram som gynnar ekosystemtjänster inom kvartersmark, främst för att gynna infiltration av dagvatten samt ekologiska spridningssamband.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen ger en översikt över målet med programmet och en översikt av dess innehåll. 		<ul style="list-style-type: none"> Program för grönytefaktor ingår i skötselplanen. 	<ul style="list-style-type: none"> Exploatören kommer vid marköverlåtelse att upprätta avtal med byggherrar och nya markägare, som säkerställer att program för grönytefaktor följs.
En etableringsplan och ett miljöprogram för entreprenörer ska upprättas inför varje fas i exploateringen. I programmet regleras hur värdefull mark, vegetation och vatten ska skyddas från skador och hur läckage av miljöfarliga ämnen ska undvikas. Miljöprogrammen ska godkännas av kommunens miljöexpertis.				<ul style="list-style-type: none"> Exploatören kommer vid marköverlåtelse att upprätta avtal med byggherrar och nya markägare, som säkerställer att miljöprogram utarbetas för att skydda värdefull mark och vatten.

Pollinering, fröspridning och skadedjursreglering	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Utpekade värdefulla brynområden och åkerholmar ska bevaras och förstärkas genom att anslutande mark ska behållas öppen eller vara allmänt tillgänglig.	<ul style="list-style-type: none"> Plankarta anger område med skyddsbestämmelse natur. 		<ul style="list-style-type: none"> Skötsel av bryn och åkerholmar samt hur anslutande mark hålls öppen. 	
Inom planområdets brynområden, åkerholmar och odlingsområden ska minst 50 insektsbon anläggas som bidrar till pollinering och/eller fröspridning.			<ul style="list-style-type: none"> Anläggning och underhåll av insektsbon beskrivs i skötselplanen. 	
Inom planområdet ska minst 100 fågelbon uppföras till fåglar som bidrar till fröspridning och/eller skadedjursreglering.			<ul style="list-style-type: none"> Anläggning och underhåll av fågelbon beskrivs i skötselplanen. 	
Odling och matproduktion	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Inom planområdet ska i snitt minst 30 kvm markyta per lägenhet reserveras för odlingslotter eller matpark (anläggs ej innan behov finns).	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen innehåller uppskattning av antal lägenheter. Plankartan anger ytor med möjligheter till odling på planlagd parkmark. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestaltungsprogrammet anger riktlinjer för hur odlingslotter och matpark kan anläggas för att fungera tillsammans med parkmiljö och promenadstråk. 		
Klimatrening och luftrening	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Inom planområdet ska minst 50% av ytan bestå av natur- eller parkmark.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för natur- och parkmark och fördelningen av bebyggd och grön mark. 			
Alléträd planteras längs huvudgatan i omfattning om i snitt minst 14 större träd* per 100 meter. (*större träd definieras här som höjd på fullvuxet träd >15 m).	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen och illustrationsplanen anger plantering av träd längs med huvudgatan. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av träd utmed huvudgatan. 		
På vindskyddade platser inom stadsdelen med hårdgjorda markmaterial ska träd planteras som kan erbjuda skugga.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen och illustrationsplanen anger plantering av träd längs med huvudgatan. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av träd utmed huvudgatan och vid torg. 		

Blåstruktur för ekosystemtjänster

Våra vattenmiljöer är grunden för ett antal viktiga ekosystemtjänster, allt från produktion av dricksvatten och vattenrening till fisk- och skaldjursproduktion för livsmedelsförsörjning. En hållbar stadsdel planeras därför med hänsyn till vattenmiljöer i hav, sjöar och vattendrag. Det innebär att påverkan på vattenkvaliteten är väl hanterad. Viktiga biotoper för fiskar och andra vattenlevande arter beaktas, t.ex. stränder och viktiga bottenmiljöer, så att bl.a. fiskarnas reproduktion kan säkras på lång sikt. Den övergripande blåstrukturen respekteras så att vandringvägar och spridningsvägar för fiskar och andra vattenlevande organismer inte bryts.

Även i vattnet finns ekosystemtjänster inom de fyra huvudkategorierna: producerande, reglerande, kulturella och understödande tjänster, se tabell sid. 86. Exempel på producerande ekosystemtjänster är produktion av mat som fisk, skaldjur och alger, men också tillhandahållandet av dricksvatten. Reglerande ekosystemtjänster kan vara exempelvis naturlig rening av dagvatten genom renande dammar och våtmarker, våtmarker och terräng som dämpar häftig nederbörd, eller vattendrag som bidrar till att sänka temperaturen och skapa behagliga mikroklimat. Kulturella ekosystemtjänster kopplade till vattenmiljöer kan handla om hälsa och rekreation, undervisning och sociala relationer. Dessa frågor hanteras i detta hållbarhetsprogram under social hållbarhet. Även inom blåstrukturen finns understödande ekosystemtjänster som grundläggande för människans och naturens fortlevnad på jorden. De är nödvändiga för att de andra ekosystemtjänsterna ska kunna fungera. Här ingår bland annat vattnets kretslopp och den biologiska mångfalden.

Det är nödvändigt att ge plats för ekosystemtjänster såväl i staden som på andra platser. Vissa tjänster, som exempelvis vattenrening, går visserligen att ersätta med tekniska system eller mänsklig arbetskraft, men det blir många gånger ekonomiskt kostsamt. Samtidigt finns det ett stort antal tjänster som är livsnödvändiga för vår överlevnad och som inte är möjliga att utföra på något annat sätt, vilket gör att de blir ovärderliga. I ett globalt perspektiv är frågorna om städernas förhållande till ekosystemtjänster en allt mer angelägen fråga.

Förutsättningar och möjligheter

Näsängen ligger alldeles intill Täljöviken som är en grund havsvik med särskilt goda förutsättningar för fiskreproduktion. I öster angränsar den framtida stadsdelen till Tunafjärden där strandzonen utgör goda livsmiljöer för fisk. Näshalvöns stränder är idag förhållandevis oexploaterade, jämfört med liknande områden i mellanskärgården. Det är idag ovanligt med större områden med obrutna stränder i inner- och mellanskärgården, vilket gör Näshalvöns stränder till en värdefull del av skärgården.

Stora delar av stränderna utgörs av strandängar som till stor del har vuxit igen. Strandängarna utgör en värdefull biotop och erbjuder också viktiga spridningssamband för våtmarkslevande arter längs halvön. Med utvecklingen av en stadsmiljö på halvön, följer möjligheter att hävda strandängarna runt Täljöviken och Näsudden. Sammantaget skulle detta område med hävdade strandängar kunna utvecklas till ett av de mest värdefulla strandängsområdena i länet. Även skärgårdsvikarnas vattenmiljöer är viktiga biotoper för den biologiska mångfalden. Bottnar med rik och värdefull bottenvegetation och bottenfauna finns främst i Täljöviken.

Topografin i området för stadsutvecklingen är småkuperad, med begränsade risker för att häftiga flöden samlas till översvämningar. Delar av utvecklingsområdet ligger förhållandevis lågt och nära strandlinjen, vilket innebär svårigheter att rena dagvatten innan det når Täljöviken. Delar av stränderna är också låglänta, med risk för översvämning vid höga vattenstånd.

Framtidsbild

- Näsängen är en stadsdel med stor tillgång till vattenmiljöer som innehåller ekosystemtjänster.
- Näsängen ansluter till en sammanhängande blåstruktur som ger utrymme för värdefulla biotoper och spridning av arter.
- Täljövikens vattenmiljöer, bottnar och stränder innehåller stora biologiska värden. Förutsättningarna för fiskars fortplantning har utvecklats.

- Näshalvöns stränder är i stort sett obrutna av exploatering (utöver två bryggfästen) med en god funktion som spridningssamband för vattenanknutna arter.
- I Näsängen tas dagvattnet omhand lokalt, med lokal infiltration och uppsamling till renande dammar. Täljövikens vatten riskerar inte att påverkas negativt.
- Näsängen har en säker dricksvattenförsörjning.
- Vattenmiljöer och delar av dagvattensystemet inom Näsängen är utformat på ett sätt som ökar förståelsen för ekosystem och vattnets kretslopp.
- I Näsängen finns goda möjligheter för invånarna att själva fiska egen fisk lokalt.
- Näsängens vattenmiljöer bidrar till att jämna ut temperaturer och skapa ett bra lokalklimat.
- Näsängen är planerad med grönytor som kan reglera vattenflöden vid häftiga regn och risken för översvämning är låg.
- Näsängens bebyggelse är planerad med hänsyn till väntade havsnivåhöjningar och med låg risk för översvämningar.

Riktlinjer

Sammanhängande blåstruktur och värdefulla vattenbiotoper

Hållbara stadsdelar i anslutning till vatten ger utrymme för en sammanhängande blåstruktur. På så sätt ges goda förutsättningar för vandringsvägar och spridning av fiskar och andra vattenlevande organismer. Detta gäller även strandmiljöerna som ska vara sammanhängande och av naturlig karaktär runt hela halvön. Den lokala blåstrukturen inom Näsängen ska sammanlänkas med den kommunala och regionala grön- och blåstrukturen, inte minst med hjälp av den skötselplan som gör en sammanhängande hävdad strandäng i vikens norra delar möjlig. Genom åtgärder kopplade till planen, ska fiskars vandringsvägar till Lillträsk underlättas.



Genom att bevara strandkanten med naturlig karaktär förutsättningar för en sammanhängande grönstruktur med utrymme för värdefulla vattenbiotoper.

I en hållbar stadsdel finns utrymme för levande vatten-, botten och strandmiljöer med en hög biologisk mångfald. Förutom varje arts egenvärde i sig medför den biologiska mångfalden en resiliens mot störningar och spelar en väsentlig roll för andra ekosystemtjänster som vi är beroende av. Det kan exempelvis handla om rening av vatten, skadedjursreglering, upptäckt av naturmedicin och andra vetenskapliga fynd. I Näsängen är det angeläget att stränderna bevaras naturliga och strandängarna åter hävdas för att stärka de ekologiska värdena. På så sätt kan Täljöviken som ett värdefullt ekologiskt helhetsområde bevaras. Alla typer av anläggningar i anslutning till stranden eller vattnet ska utformas på ett sätt så att de inte riskerar att skada värdefulla strand- eller bottenmiljöer eller viktiga reproduktionsområden för fisk. Detta gäller exempelvis bryggor, spänger för promenader och Näs bryggrestaurang. Den hävdade strandängen ska rymma en särskilt utformad lekplats för gädda med grunt vatten och på lämpliga ställen i viken ska risvasar placeras ut som skydd för yngel.

Blåstrukturen inom Näsängen ska samordnas med stadsbebyggelsen och grönstrukturen. Eventuella konflikter mellan de olika strukturerna ska behandlas tidigt i planeringen så att dessa kan samverka på bästa



Genom att samla upp regnvatten och använda för bevattning av odlingsytor inom stadsdelen kan man uppnå en mer resurseffektiv odling och samtidigt minska vattenavrinningen.
sätt.

Vatten som resurs

Dricksvatten är grundläggande för vår överlevnad och därmed är produktion av dricksvatten en ovärderlig ekosystemtjänst. Produktion av dricksvatten är beroende av den understödjande tjänsten vattencykeln samt de reglerande tjänsterna vattenrening och flödesreglering. Dricksvatten kan erhållas från både yt- och grundvatten och produktionen kräver ett fungerande biogeokemiskt kretslopp. Utvinning från ytvatten är beroende av ekosystemens renande processer både i tillrinningsområdet på land och i vattnet. Även de fall där dricksvatten hämtas från grundvatten är beroende av ekosystemens renande processer, men här spelar även geologiska processer, såsom filtrering genom sandåsar, en större roll.

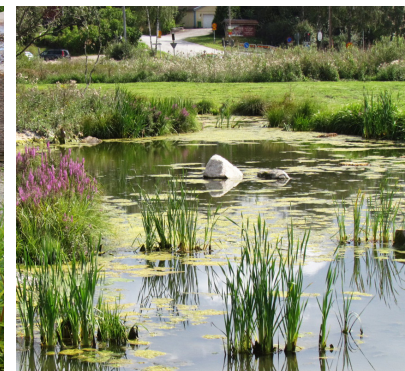
Vid en exploatering av Näsängen kommer inga betydande förekomster av dricksvatten att påverkas. Dricksvattnet inom stadsdelen kommer att hämtas från det kommunala nätet och Mälaren. I Näsängen ska allt

dagvatten tas omhand lokalt inom stadsdelen, vilket innebär viss infiltration och att en andel av nederbörden fortsatt kan tillföras grundvattnet. För att utnyttja resurser effektivt ska regnvatten samlas upp för bevattning av stadsdelens odlingsytor.

Vattenrening

Fungerande vattenrening är en förutsättning för produktion av dricksvatten. Vattenrening är även väsentlig för vattenmiljöns möjligheter att producera fisk och annat livsmedel, vilket kräver vatten fria från övergödning och gifter. Vidare har vattenrening stor betydelse för vissa kulturella tjänster, så som tillgången till rena sjöar och vattendrag för rekreation och med begränsad algblooming.

Inom Näsängen kommer stadsdelens dagvatten att förorenas av utfällning av metaller, närsalter och oljerester från trafikytor, varav vissa kommer från luftburna föroreningar. Det finns även risk för ett visst läckage från odling inom stadsdelen. Det är därför viktigt att planera för grönytor som kan rena dagvattnet innan det når Täljöviken eller Tunafjärden. I stort sett all naturmark med vegetation har en renande effekt på det vatten som infiltreras eller översilas. Stadsutvecklingen i



Att ge plats för dagvattenrening inom stadsdelen innebär att kostnader för brunnar, avloppssystem och vattenrening vid ett reningsverk kan besparas. Dagvatten samlas upp i kanalsystem som utformas på ett attraktivt sätt och tillför en attraktivitet i gatumiljöerna. Därifrån leds vattnet vidare till en större damm som fördröjer och renar det smutsiga vattnet innan det rinner ut i Täljöviken. På bilderna: t.h.: dagvattenhantering i Västra Hamnen, Malmö och t.v.: dagvattendamm i Kyrkparken, Barkarbystaden av Eklogigruppen.



Genom modulering av terrängen inom parkmark kan dessa ytor utnyttjas för flödesutjämning vid kraftig nederbörd och översvämningar inom stadsdelen kan undvikas. På bilden: bräddningsytor i Augustenborg Malmö vid torr väder samt efter stor nederbörd. (Bild t.h.: Miljöförvaltningen Malmö Stad.

Näsängen ska genomföras så att områden för infiltration och dagvattendammar reserveras för att ta hand om områdets dagvatten. Naturen ska på så sätt bidra med vattenrening genom sedimentation samt vegetationens och andra organismers upptag av näringsämnen och nedbrytning av föroreningar. På så sätt hindras transport av näring och föroreningar till Täljöviken eller Tunafjärden och vattenkvaliteten kan förbättras. Detta innebär även bättre möjligheter att uppnå miljö kvalitetsnormen för Trälhavet.

Flödesreglering

Framtida klimatförändringar antas innebära ökade nederbörds mängder och fler intensiva regn. Detta i sin tur medför större risker för översvämningar, erosion och skred. I städer och andra tätbebyggda områden är den här problematiken särskilt angelägen. Stora ytor med hårdgjord mark minskar markens infiltrationsförmåga och bidrar till att öka riskerna för översvämning. Av den anledningen är det angeläget att planera för klimatreglering med hjälp av flödesdämpande eller utjämnande åtgärder. Näsängen ska planeras för att kunna hålla ett 100-årsregn utan att översvämning sker. Parkområden med en modularad terräng ska fungera som bräddningsytor vid kraftig nederbörd

och således bidra till att översvämning undviks. Naturmark har också en infiltrerande effekt vilket innebär att vattnet med tiden kommer att sjunka undan. Den infiltrerande förmågan beror av jordtyp. I Näsängen består jorden till stor del av lera och hållmark (omväxlande berg i dagen och morän). Lera har en begränsad infiltrationsförmåga och därför kommer kompletterande åtgärder att krävas. Genom att plantera vegetation med djupgående rötter kan man öka infiltrationsförmågan i en jord. I Näsängen bör därför vegetation av denna typ prioriteras i områden med begränsad infiltrationsförmåga.

Fiske och matproduktion

Vattnets ekosystem ger oss förutsättningar att producera mat såsom fisk och skaldjur. I dagsläget kommer den fisk och de skaldjur vi äter från hela världen. I framtiden kan dock ett lokalt fiske komma att få en ökad betydelse. Med en ökad befolkning och förbättrade levnadsvillkor globalt kan konkurrensen om maten öka. Höjda priser och brist på bränsle kan också innebära att det inte är möjligt att transportera mat lika långt till ett så lågt pris som idag. Inom Näsängen ska det därför finnas goda möjligheter till lokalt fiske genom att skapa förutsättningar för rena vattenmiljöer, goda vattenbiotoper för reproduktion samt vandringsvägar för spridning av fiskar och andra vattenlevande organismer.

Krav

Sammanhängande blåstruktur och värdefulla vattenbiotoper	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Täljövikens och Tunavikens stränder ska bevaras naturliga. Vid Täljöviken får max tre utskjutande bryggor anläggas. Bryggorna ska vara pålade så att passage av fisk är möjlig.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger att stranden ej byggs samt var bryggor är tillåtet. 		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av skötsel av stränderna. 	
Strandängarnas biologiska värden ska bevaras eller utvecklas genom hävd, enligt skötselplan som omfattar hela norra stranden. Se karta 4.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger "Natur" för strandängarna. Planbeskrivningen anger skötsel av strandängarna. 		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av skötsel av strandängarna. 	
Utpekade värdefulla strandområden och vattenbiotoper och /bottenmiljöer ska beaktas, bevaras och ges livsutrymme. Se karta 4.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan reglerar bebyggelse och anläggningar så att särskilt värdefulla vattenmiljöer ej påverkas. 			
Bäcken mot Lillträsk, i inre delen av viken, ska förbättras med hänsyn till lekmöjligheter och vandringsvägar för fisk, som en kompensationsåtgärd.			<ul style="list-style-type: none"> Kompensationsåtgärderna är upptagna i skötselplanen. 	
En etableringsplan och ett miljöprogram för entreprenörer ska upprättas inför varje fas i exploateringen. I programmet regleras hur värdefull mark, vegetation och vatten ska skyddas från skador och hur läckage av miljöfarliga ämnen ska undvikas. Miljöprogrammen ska godkännas av kommunens miljöexpertis.				<ul style="list-style-type: none"> Exploatören kommer vid marköverlåtelse att upprätta avtal med byggherrar och nya markägare, som säkerställer att miljöprogram utarbetas för att skydda värdefull mark och vatten.
Vatten som resurs	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Inom planområdet ska minst 50% av ytan bestå av natur- eller parkmark, för att möjliggöra balans mellan hårdgjorda ytor och ytor för infiltration och fördröjning.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för park och naturmark. 			
Inom planens kvartersmark ska högst 30 % av nederbörden under ett femårsregn rinna av från kvarteret.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger krav på fördröjningskapacitet på kvartersmark. 			
Vattenrening	Styrning detaljplan	Styrning gestaltungsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Allt dagvatten ska tas omhand lokalt genom lokal infiltration eller genom rening i dammar.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för dagvattenhantering. Planbeskrivningen anger hantering av dagvatten. 	<ul style="list-style-type: none"> Riktlinjer för hur dagvattendammen ska utformas. 		
Avrinnande vatten från planområdet ska hålla en högre kvalitet vad gäller gödande ämnen och suspenderat material än avrinningen från det obebyggda området. Innehållet av metaller kan tillåtas att öka, men måste hålla sig inom Naturvårdsverkets riktvärden för dagvatten.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger krav på utformning av dagvattenhanteringen som kan göra reningsgraden möjlig. Plankartan anger plats för dagvattendammar. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestaltungsprogrammets gatusektioner är utformade med hänsyn till dagvattenhanteringsfunktioner. 		

Inom planens kvartersmark ska högst 30 % av nederbörden under ett femårsregn rinna av från kvarteret.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger krav på fördröjningskapacitet på kvartersmark. 			
Utpekade fuktiga strandängar ska bevaras som våtmarker. Se karta 4.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för naturmark. 		<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av skötsel för strandängar. 	
Flödesreglering	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Översvämningsytor i park- och naturmark ska vara dimensionerade för att klara ett 100-årsregn utan att skador uppstår på bostäder eller samhällsviktiga funktioner.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för dagvattenhantering och flödesreglering. Planbeskrivningen anger ytans funktion. 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrivning av hur dessa ytor utformas. 		
Marken ska utnyttjas så att bostäder och samhällsviktiga funktioner hålls säkrade för framtida klimatförändringar, så att de klarar förväntade havsnivåhöjningar.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger bestämmelser för grundläggning av bostäder med hänsyn till översvämningsrisker. 			
Inom planområdet ska minst 50% av ytan bestå av natur- eller parkmark.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan anger ytor för park och naturmark. 			
Fiske och matproduktion	Styrning detaljplan	Styrning gestaltningsprogram	Styrning skötselplan	Styrning avtal
Utpekade värdefulla strandområden och vattenbiotoper och /bottenmiljöer ska beaktas, bevaras och ges livsutrymme. Se karta 4.	<ul style="list-style-type: none"> Plankartan reglerar bebyggelse och anläggningar så att särskilt värdefulla vattenmiljöer ej påverkas. 			
Planen innebär att strandängar inom planområdet restaureras och hävdas med naturvårdsinriktad skötsel enligt skötselplan. Skötseln omfattar också stränder öster om planområdet, fram till naturreservatet.			<ul style="list-style-type: none"> Skötselplanen reglerar skötseln av strandängarna. 	
Näs brygga ska anläggas med miljöanpassad anläggning enligt planbeskrivningen. Det innefattar att bryggor ska vara pålade, att pålning sker utanför växtsäsong samt att muddring ej tillåts.	<ul style="list-style-type: none"> Planbeskrivningen anger krav för miljöanpassat uppförande av bryggorna. Efter miljödom för vattenverksamhet för bryggan, gäller dock domstolens krav på utformning. 	<ul style="list-style-type: none"> Bryggans utformning anges i GP. 	<ul style="list-style-type: none"> Skötselplanen beskriver hur Näs brygga anläggs med miljöanpassad utformning. Efter miljödom för vattenverksamhet för bryggan, gäller dock domstolens krav på utformning. 	
Skötseln ska inkludera utsättning och underhåll av s.k. risvasar (risknippen) i det grunda vattnet, som kan ge skydd åt små fiskyngel.			<ul style="list-style-type: none"> Skötseln beskriver hur risvasarna konstrueras, läggs ut och underhålls. 	
I samband med planen avses att vidta åtgärder för att undanröja vandringshinder i bäcken mellan Täljöviken och Lillträsk.			<ul style="list-style-type: none"> Restaurering av vattendraget regleras i skötselplanen. 	

Referenser

Allmän hållbarhet

- Appleyard D. (1981), *Livable Streets*, Berkeley, CA: University of California Press
- Brain D., Duany A. (2005), *Regulating as if Humans Matter: The Transect and Post-Suburban Planning*, in *Regulating Place: Standards and the Shaping of Urban America*, Routledge, pp. 293-332.
- Camagni, R., Gibelli, M.C. & Rigamonti, P. (2002) *Urban mobility and urban form; the social and environmental costs of different patterns of urban expansion*, in *Ecological Economics*, 40, Elsevier, pp. 199-216.
- Delegationen för hållbara städer (2012), *Femton hinder för hållbar stadsutveckling*, M 2011:01/2012/66
- Florida R. (2002), *The Rise of the Creative Class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*, New York: Perseus Book Group
- Frey H. (1999), *Designing the city: towards a more sustainable urban form*, E & FN Spon, London
- Jabareen Y.R. (2006), *Sustainable Urban Forms: Their Typologies, Models, and Concepts*, *Journal of Planning Education and Research* 26: 38
- Landry C., Hyams J. (2012), *The Creative City Index: Measuring The Pulse Of The City*, Comedia
- Lehmann S. (2010), *The Principles of Green Urbanism. Transforming the City for Sustainability*, London: Earthscan
- Low T.E. (2010), *Light Imprint Handbook: Integrating Sustainability and Community Design*, *Civic by Design*, Charlotte NC
- Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2010:5 (Antagen av landstingsfullmäktige 2010).
- Slutrapport av regeringsuppdraget till miljö- och kulturmyndigheter om samverkan för att främja en hållbar stadsutveckling (Ku2009/1620/KV)
- Uppföljning av statens satsning på hållbara städer (2010/11:RFR2).
- Wheeler S. (2002), *Smart Infill*. San Francisco: Greenbelt Alliance.
- Williams K., Burton E., Jenks M. (2000), *Achieving sustainable urban form*, London, Spoon press, New York

Social hållbarhet

- Boverket (2015): *Gör plats för barn och unga! En vägledning för planering, utformning och förvaltning av skolans och förskolans utemiljö*.
- Campbell K., Cowan R. (1999), *Making Urban Design Deliver Good Places*, *Urban Environment Today*
- Carmona M. (2010), *Contemporary Public Space, Part Two: Classification*, *Journal of Urban Design*, 15:2, 157-173
- Carmona M. (2010), *Contemporary Public Space: Critique and Classification, Part One: Critique*, *Journal of Urban Design*, 15:1, 123-148
- Carmona M., Tiesdell S. (edit by) (2007), *Urban Design Reader*, Architectural Press of Elsevier Press
- Castells M. (1996), *The space of flows*, in *Susser, 2002, The Castells reader on cities and social theory*, Blackwell, Oxford
- Ceccato V. (2012), *The Urban Fabric of Crime and Fear*, Springer
- Certeau M. (1984), *The Practice of Everyday Life*, University of California Press, Berkeley
- Cullen G. (1961), *The Concise Townscape*, London: Architectural Press
- de Laval S. (2014), *Gåturen. Metod för dialog och analys*, Svensk Byggtjänst
- English Partnerships, The Housing Corporation (edit by) (2007), *Urban Design Compendium, Vol. I e II*, Llewelyn – Davies, London
- Frey H. (1999), *Designing the city: towards a more sustainable urban form*, E & FN Spon, London
- Gehl J. (1971), *Livet mellem husene*, København
- Gehl J (1987), *Life Between Buildings: Using Public Space*, New York: Van Nostrand Reinhold
- Gehl J. (2010), *Cities for People*, Island Press
- Gehl J. and Svarre B. (2013), *How to Study Public Life*, Island Press
- Grahn P., Stigsdotter U. (2003), *Landscape planning and stress*, in *Urban Forestry & Urban Greening*, vol. 2, no. 1, pp. 1-18.
- Jacob J. (1961), *The Death and Life of Great American Cities*, Random House, New York
- Kerr J., Frank L., Sallis J.F., Chapman J. (2007), *Urban form correlates of pedestrian travel in youth: Differences by gender, race-ethnicity and household attributes*, in *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 12, no. 3,

pp. 177-182.

- Lee C. & Moudon A.V. (2006), The 3Ds + R: Quantifying land use and urban form correlates of walking, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 11, no. 3, pp. 204–215.
- Legeby A. (2013), Patterns of co-presence. Spatial configuration and social segregation. PhD Dissertation 2013. TRITA – ARK Akademisk avhandling 2013:1. KTH Architecture and the Built Environment School of Architecture.
- Litman J. (2003), Economic Value of Walkability, *Transportation Research Record 1828*, Transportation Research Board, pp. 3-11.
- Paddison R. and McCann E. (2014), *Cities and Social Change. Encounters with Contemporary Urbanism*, SAGE Publications Ltd
- Riksantikvarieämbetet (2009), *Kulturmiljöanalys: En vägledning för användningen av DIVE-analys*
- Ståhle A. (2010), More green space in a denser city: Critical relations between user experience and urban form, in *Urban Design International*, 15, 47–67
- Steffner L. (2009), Evaluation of urban environments, a method to measure experience, Ph.D thesis LTH
- Steg L., Vlek C. (2008), Encouraging pro-environmental behavior: An integrative review and research agenda, in *Journal of Environmental Psychology*
- Trafikverket (2012), *Om färdvägsmiljöers betydelse för gång, cykling, hälsa och välbefinnande*, 2012:157
- ## Ekonomisk hållbarhet
- Appleyard D. (1981), *Livable Streets*, Berkeley, CA: University of California Press
- Benedict M., McMahon E. T. (2006), *Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities*, Island Press
- Bernow, R. och Sthåle, A. (2011) *Värdering av stadskvaliteter: Pm – Sammanfattning av metod och resultat [elektronisk]* Stockholm: Spacescape (http://www.spacescape.se/send/PM_Stadskvaliteter.pdf).
- Calthorpe P., Van der Ryn S. (1986), *Sustainable communities: a new design synthesis for cities, suburbs, and towns*, Sierra club books, San Francisco
- Camagni, R., Gibelli, M.C. & Rigamonti, P. (2002) Urban mobility and urban form; the social and environmental costs of different patterns of urban expansion, in *Ecological Economics*, 40, Elsevier, pp. 199-216.
- Campbell K., Cowan R. (1999), *Making Urban Design Deliver Good Places*, Urban Environment Today
- Cass, N., Shove, E., Urry, J. (2005), Social exclusion, mobility and access, *The Sociological Review* 53 (3), 539–555.
- Connelly S. (2007), *Mapping Sustainable Development as a Contested Concept from Local Environment*, The international journal of justice and sustainability, Sheffield, UK: University of Sheffield Press, Vol 12: No 3, pp 259 - 278.
- Curtis C. et al (2009), *Transit Oriented Development: Making it Happen*, USA: Ashgate Publishing Ltd
- Farrington J., Farrington C. (2005), Rural accessibility, social inclusion and social justice: towards conceptualization, *Journal of Transport Geography*, Volume 13, Issue 1, March 2005, Pages 1–12
- Florida R. (2002), *The Rise of the Creative Class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life*, New York: Perseus Book Group
- Gehl J. (2010), *Cities for People*, Island Press
- Girling C., Kellett R. (2005), *Skinny Streets and Green Neighborhoods: Design for Environment and Community*, Island Press.
- Grahn P., Stigsdotter U. (2003), Landscape planning and stress, in *Urban Forestry & Urban Greening*, vol. 2, no. 1, pp. 1-18.
- Groat, L. & Wang, D. (2002), *Architectural Research Methods*, John Wiley & Sons.
- Heynen N., Perkins H.A. and Roy P. (2006), The political ecology of uneven urban green space, *Urban Affairs Review*, Vol. 42, pp.3-25.
- Kerr J., Frank L., Sallis J.F., Chapman J. (2007), Urban form correlates of pedestrian travel in youth: Differences by gender, race-ethnicity and household attributes, in *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 12, no. 3, pp. 177-182.
- Landry C., Hyams J. (2012), *The Creative City Index: Measuring The Pulse Of The City*, Comedia
- Lee C. & Moudon A.V. (2006), The 3Ds + R: Quantifying land use and urban form correlates of walking, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 11, no. 3, pp. 204–215.
- Lind H., Netzell O., Kalbro T., Lundgren B., Paulsson J. (2014), *Nya affärsmodeller för bättre stadsbyggande: En idéskiss Inst f Fastigheter och Byggande, Avd för Bygg - och fastighetsekonomi*, KTH TRITA - FOB - Rapport 2014:3
- Litman J. (2003), Economic Value of Walkability, *Transportation Research Record 1828*,

Transportation Research Board, pp. 3-11.

Low T.E. (2010), Light Imprint Handbook: Integrating Sustainability and Community Design, Civic by Design, Charlotte NC

Lundström S., Lind H., Borg L., Lundström P. (2007), Bostadsmarknad och ekonomisk tillväxt, Nutek, Stockholm

Newsmill (2011), Stads kvaliteter som människor efterfrågar. (<http://archive.is/Oxa3e>)

Snellen D. (2001), Urban Form and Activity-Travel Patterns: An activity based approach to travel in a spatial context. Doktorsavhandling. Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Bouwkunde

Stähle A. (2010), More green space in a denser city: Critical relations between user experience and urban form, in Urban Design International, 15, 47–67

Stead D., Marshall S. (2001), The Relationships between Urban Form and Travel Patterns. An International Review and Evaluation, European Journal of Transport and Infrastructure Research, 1, no. 2:113 – 141

TMR (2011), Värdering av stads kvalitet

Trafikverket (2012), Om färdvägsmiljöers betydelse för gång, cykling, hälsa och välbefinnande, 2012:157

Trafikverket och SKL (2013), Gångbar stad – att skapa nät för gående

Williams K., Burton E., Jenks M. (2000), Achieving sustainable urban form, London, Spoon press, New York

Ekologisk hållbarhet

Transportenergi

Banister D. (1992), Energy use, transport and settlement patterns, in Breheny M (Ed.), Sustainable Development and Urban Form, Pion, London, pp. 160–181

Beatley T. (2000), Green Urbanism: Learning from European Cities, Island Press

Boarnet M., Crane R. (2001) Travel by Design: The Influence of Urban Form on Travel, Oxford University Press

Breheny M. (1995), The compact city and transport energy consumption, in Transactions of the Institute of British Geographers N. S., 20, pp. 81–101.

Dahlstrand A. et.al. (2013), Det urbana stationssamhället – forsknings- och praktikeröversikt. Mistra Urban Futures 2013:3

Dunphy R.T. & Porter D.R. (2006), Manifestations of Development Goals in Transit-Oriented Projects, Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, No 1977: 172-178, Transportation Research Board of the National Academies, Washington, D.C.

European Commission (2002) Integration of environment into transport policy-from strategies to good practice. Highlights from the Conference on Good Practice in Integration of Environment into Transport Policy, 10-11 October 2002. Brussels Belgium

Handy S., Clifton K. (2001), Evaluating Neighborhood Accessibility: Possibilities and Practicalities, Journal Of Transportation And Statistics, September/December, pp 67-78

IVA et.al. (2010), Hållbar mobilitet 2030. En delrapport från projektet Transport 2030

Länsstyrelsen i Skåne län et al (2010), Stationsnära läge-vägledning för hållbar planering i stationsorter

Newman P.W.G., Kenworthy J.R. (1999), Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence, Island Press, Washington, D.C., USA

Ranhagen U. (2011), UTHÅLLIG KOMMUN. Fyra stora och tjugo små steg, Idéskrift om fysisk planering. Metoder och verktyg för att integrera hållbarhets- och energifrågor i fysisk planering med fokus på uppvärmning och transporter, ET 2011:53

Schylberg K. (2008), Planindikatorer för effektiv markanvändning i stationsnära områden. LTU Avd för Arkitektur och infrastruktur 2008:21

Trafikverket och SKL (2013), Gångbar stad – att skapa nät för gående

Trafikverket och SKL (2013), Trafik för en attraktiv stad (TRAST)

Westford P. (1999), Bebyggelseförtätning som miljöstrategi. KFB-rapport 1999:12

Williams K., Burton E., Jenks M. (2000) Achieving sustainable urban form, London, Spoon press, New York

Kretslopp och miljöteknik

Abrahamse W., Steg L., Vlek C., Rothengatter J. A. (2007), The effect of tailored information, goal setting and feedback on household energy use, energy related behaviors and behavioral determinants, in Journal of Environmental Psychology, 27, pp. 265–276

Basalla G. (1980), Energy and Civilization, in Science, Technology and the Human Prospect, Chauncey Starr ed., Pergamon Press

Burchell, Listokin (1982), Energy and Land use, Center for Urban Policy Research,

- Rutgens, The State University of New Jersey
- Calthorpe P., Van der Ryn S. (1986), Sustainable communities: a new design synthesis for cities, suburbs, and towns, Sierra club books, San Francisco
- Coyle S. J. (2011), Sustainable and Resilient Communities: A Comprehensive Action Plan for Towns, Cities and Regions, NY Wiley
- Droege P. (2006), The Renewable City: A comprehensive guide to an urban revolution, Wiley: New York.
- ESCTC - The European Sustainable Cities & Towns Campaign (1994), Charter of European Cities & Towns Towards Sustainability – The Aalborg Charter, European Conference on Sustainable Cities & Towns, Aalborg, Denmark, 27 May 1994
- Givoni B. (1998), Climate considerations in building and urban design, Van Nostrand Reinhold, New York
- IEA (2008), Promoting energy efficiency investments. Case studies in the residential sector, OECD/IEA and AFD, Paris
- Jones P., Patterson J., Lannon S. (2007), Modelling the Built Environment at an Urban Scale – Energy and Health Impacts in Relation to Housing, in Landscape and Urban Planning 83, pp. 39-49
- Littlefair P. (2001), Daylight, sunlight and solar gain in the urban environment, Solar Energy Vol. 70, No. 3, Elsevier Science, pp. 177–185
- Lutzky N. - BNL Consultancy (2004), The Environmental and Solar Sector in the Freiburg Region - Short Version, July (english version)
- Morello E., Ratti C. (2009), Sunscapes: 'Solar envelopes' and the analysis of urban DEMs, in Computers, Environment and Urban Systems, 33, Elsevier, pp. 26–34
- Nijkamp P., Perrels A. (1994), Sustainable cities in Europe: a comparative analysis of urban energy environmental policies, Earthscan, London.
- Olgay V. (1973), Design with climate: bioclimatic approach to architectural regionalism, Princeton University press, Princeton
- Randall T. (2003), Sustainable urban design: an environmental approach, Spon Press, London
- Ranhagen U. (2012), Att integrera hållbarhets- och energifrågor i fysisk planering – metoder och verktyg etapp 2. KTH Samhällsplanering och Miljö.
- Serra R., Roset J. (2000), Energy conscious design, WREC2000
- Snellen, D. (2001), Urban Form and Activity-Travel Patterns: An activity based approach to travel in a spatial context. Doktorsavhandling. Technische Universiteit Eindhoven, Faculteit Bouwkunde
- Stead D., Marshall S. (2001), The Relationships between Urban Form and Travel Patterns. An International Review and Evaluation, European Journal of Transport and Infrastructure Research, 1, no. 2:113 – 141

Grönstruktur för ekosystemtjänster

- Ahern J., Leduc E., York M.L. (2006), Biodiversity Planning and Design: Sustainable Practices, Island Press
- Akbari H. S., Davis S., Dorsano S. (1992), Cooling Our Communities: A Guidebook on Tree Planting and Lightcolored Surfacing, US Environmental Protection Agency Guidebook, Washington, DC.
- Arnfield A. J. (2003), Two decades of urban climate research: a review of turbulence, exchanges of energy and water, and the urban heat island, International Journal of Climatology, 23, pp. 1–26.
- Beatley T., Manning K. (1997), The ecology of place: planning for environment, economy and community, Island Press, Washington D.C.
- Benedict M., McMahon E. T. (2006), Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities, Island Press
- Birkeland J. (2002), Design for Sustainability: A Sourcebook of Integrated, Ecological Solutions, Earthscan Publications, Limited
- Farr D. (2007), Sustainable Urbanism: Urban Design with Nature, Wiley
- Girling C., Kellett R. (2005), Skinny Streets and Green Neighborhoods: Design for Environment and Community, Island Press.
- Maltby E., Holdgate M., Acreman M.C., Weir A. (1999), Ecosystem Management, in Questions for Science and Society, Sibthorp Trust
- McHarg I. (1969), Design with Nature, Doubleday/Natural History Press
- Nilsson K., Randrup T.B., Wandell B.I.M. (2000), Trees in the Environment, Oxford University Press, New York
- Newman P., Jennings I. (2008), Cities as Sustainable Ecosystems: Principles and Practices, Island Press
- Nowak D.J. (1995), Trees pollute? A "TREE" explains it all, in Proc. 7th National Urban Forum Conference, Kollin C. and Barratt M. eds., American Forests, Washington, DC, pp. 28-30

- Nowak, D. (2010), The Effects of Urban Trees on Air Quality, USDA Forest Service (download at <http://www.coloradotrees.org>)
- Oke T. R. (1982), The energetic basis of the urban heat island, *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 108, pp. 1–24.
- Olgay V. (1973), *Design with climate: bioclimatic approach to architectural regionalism*, Princeton University Press, Princeton.
- Peck S. (1998), *Planning for biodiversity: Issues and examples*, Washington, DC: Island Press
- Perlin J. (2005), *A forest journey. The story of wood and civilization*, The Countryman Press, Woodstock, Vermont.
- Shulenberg E., Endlicher W., Alberti M., Bradley G. (2008), *Urban Ecology: An International Perspective on the Interaction Between Humans and Nature*, Springer Science
- Van der Ryn S., Cowan S. (2007), *Ecological Design (10th Edition)*, Island Press
- Williams D. E. (2007), *Sustainable design Ecology, Architecture and Planning*, John Wiley & Sons, USA
- Yudelson J. (2007), *Green Building, A to Z: Understanding the Language of Green Building*, New Society Publishers, Limited,
- Balfors B., Mörtberg U., Gontier M. and Brokking P. (2005). Impacts of region-wide urban development on biodiversity in strategic environmental assessment. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 7, 229–246.
- Hedblom M. and Mörtberg U. (2011). Urbanisation and biodiversity. In *Urban Remote Sensing: Monitoring, Synthesis and Modeling in the Urban Environment*, X Yang (ed.), pp. 287–304, Chichester: John Wiley & Sons.
- McDonnell M.J., Pickett S.T.A., Pouyat R., Parmelee R.W., Carreiro M.M., Groffman P.M., Bohlen P., Zipperer W.C. and Medley K. (1997), Ecology of an urban-to-rural gradient. *Urban Ecosystems*, 1, 330–337.
- Miller J.R. and Hobbs R.J. (2002), Conservation where people live and work. *Conservation Biology*, 16, 330–337.
- Opdam P., Foppen R. and Vos C., (2001), Bridging the gap between ecology and spatial planning in landscape ecology. *Landscape Ecology*, 16, 767–779.
- Arnfield A.J. (2003), Two decades of urban climate research: a review of turbulence, exchanges of energy and water, and the urban heat island, *International Journal of Climatology*, 23, pp. 1–26
- Hall M.J. (1984), *Urban Hydrology*, Elsevier
- Liu S., Butler D., Memon F.A., Makropoulos C.K. (2007), Exploring the water saving potential of domestic greywater reuse systems, in 4th IWA Specialist Conference on Efficient Use and Management of Urban Water Supply (Efficient 2007), vol. 1, Jeju Island, Korea, 20–23 May, pp. 115–121
- Noss R. F., Cooperrider A. Y. (1994), *Saving nature's legacy: Protecting and restoring biodiversity*, Washington, DC: Island Press
- Patel A.S. (2008), *Water Management*, New Age International
- Van den Bergh J., Barendregt A., Gilbert A.J. (2004), *Spatial Ecological-Economic Analysis for Wetland Management: Modelling and Scenario Evaluation of Land-Use*, Cambridge University Press
- Verworn H.R. (2002), Advances in urban-drainage management and flood protection, *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series A* 360, pp.1451-1460
- Wheater H., Evans E. (2009), Land use, water management and future flood risk, in *Land Use Policy* 26S, pp. 251–264

Blåstruktur för ekosystemtjänster

- Acrceman M. (2004), *Water and Ecology, Series on Water and Ethics, Essay 8*, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Bilaga 1.

Förteckning över sociotopvärden

Förteckning av sociotopvärden grundar sig på metoder utarbetade i Stockholms stads rapport ”Sociotophandboken – planering av det offentliga rummet med stockholmarna och sociotopkartan”. Ekologi-gruppen AB har sedan kompletterat metoden med ytterligare funktioner.

De funktioner som karteras är:

- Lekplatslek - barns lek på lekplats
- Löpträning - iordningställt och belyst motionsspår
- Naturlek - barns möjlighet till lek i natur
- Odling - odla i koloniträdgårdar eller odlingslotter
- Parklek - bemannad lekplats
- Picknick - samvaro i mindre sällskap, ofta i samband med solbad
- Promenader - flanerande, strövande, hundrastning, joggning, motionscykling och inlines
- Vandring - Mer omfattande och strapatsrik än promenad, utövas på helger och lov
- Ridning - rida och att titta på hästar
- Ro - avkoppling och upplevelsen av avskildhet och tystnad
- Skate - skateåkning i ramp eller på mark
- Skidor - åka skidor på längden
- Skridsko - åka skridskor
- Sitta i solen - en plats att sitta i solen
- Torghandel - livlig torghandel
- Uteservering - café eller kiosk med uteservering
- Utsikt - överblick över landskapet samt känslan av rymd
- Backåkning - Åka pulka eller skidor i backe
- Bad - badupplevelser och vattenlek
- Blomprakt - rik blomning och trädgårdsodling

- Bollspel - bollspel och bollek
- Båtliv - aktivt båt- och kajliv
- Djurhållning - aktivt lantbruk, 4H och djur i parklek
- Evenemang - plats för teater- musik- och motionsevenemang eller festivaler
- Folkliv - viktig mötesplats, ofta många människor och myllrande folkliv
- Golf - långgolf, kompaktgolf, bangolf och discgolf
- Grön oas - rum med grönskande golv och väggar

Ekologigruppens komplettering av rekreativa värden

- Social samvaro - enklare mötesplats av sekundär betydelse
- Naturstudier - natur med intressant växt- eller djurliv
- Plocka svamp och bär - natur med god möjlighet att hitta blåbär, hallon, lingon, svamp

