

Detaljplan för

## Vegastaden - detaljplan 1

Vega, Haninge kommun

### Planbeskrivning



Stadsbyggnadsförvaltningen  
Planenheten

Henrik Lundberg  
Stadsarkitekt

Daniela Kolar  
Planarkitekt



## INLEDNING

I september 2004 undertecknades en avsiktsförklaring av Haninge kommun, SL, Banverket, Vägverket och Länsstyrelsen. Avsiktsförklaringen är en överenskommelse mellan parterna om att avsätta tillräckliga resurser för nödvändiga utrednings- och planeringsprocesser och att driva ett aktivt samarbete för att nå det gemensamma målet att bygga Vegastaden med ca 3000 lägenheter.

Den 18 september 2006 godkände Kommunfullmäktige programmet för Vegastaden som grund för fortsatt detaljplanering. Dåvarande Miljö- och Stadsbyggnadsförvaltningen fick den 18 oktober samma år i uppdrag av Kommunstyrelsen att ta fram detaljplan 1 (denna detaljplan) och detaljplan 2 (Vega station och bebyggelsen främst öster om järnvägen). Planuppdraget för detaljplan 1 utökades 2007-10-01 §212 för att kunna åstadkomma en bättre VA- och trafikför-sörjning inom området.

Vägverket har genomfört en vägutredning för att bl.a. belysa de trafiktekniska konsekvenserna av Vegastaden med en trafikplats vid Hallsten. Nästa steg i processen är arbetsplan. Banverket och SL utför förprojektering av en pendeltågsstation i Vega med bl.a. ban- och spårtekniska utredningar samt stationsutformning.

## Planens syfte och huvuddrag

Planläggningen av Vegastaden - detaljplan 1, syftar till att med beaktande av befintlig terräng, värdefull vegetation och angränsande bebyggelse möjliggöra ny hållbar småskalig stadsbebyggelse om ca 350 nya bostäder. Planen är flexibel så att den medger en utbyggnad i flera etapper, anpassat till rådande efterfrågan. Kommande bebyggelsen ska med sin skala och karaktär förbinda befintliga villaområden och kommande mer stadsmässiga kvarter vid Vega station och huvudgatan (se t.ex. detaljplan 2). Detta uppnås med tät småhusbebyggelse i två våningar, exempelvis radhus och kedjehus, med inslag av småskaliga flerbostadshus i 2-3 våningar, exempelvis stadsvillor. I planområdet ryms även en förskola och i bostadsbebyggelsens bottenvåning medges icke störande kommersiell verksamhet, handel och kontor.

## Planområdet - läge och areal

Planområdet ligger i kommunens norra del, norr om Handen och söder om Länna handelsplats i Huddinge kommun på tidigare oexploaterad mark söder om befintligt bostadsområde i Vega.



Planområdet gränsar med sin västra sida mot befintliga småhusområden vid Jökeltvägen, Vardövägen, Brusewitz väg, Olsängsvägen och Hermanstorpsvägen längst i söder. I öster gränsar området mot kommande etapper av Vegastaden, idag naturmark med hållmarksskog och blandskog. Det ursprungliga planuppdraget omfattar även Mäsöskolans tomt, Täckeråker 2:62, men denna fastighet planläggs inte nu för att ge fortsatt handlingsfrihet i skolfrågan. Mäsöskolans tomt kan planläggas senare om det är aktuellt att omvandla fastigheten från skola till bostäder.

Planområdet omfattar ca 20,5 ha, varav ca 11,5 ha planläggs för bostäder, ca 5 ha för park-/naturmark och ca 3,5 ha för gatumark. Planområdet ligger med sin närmaste del ca 100 meter från den norra entrén till den planerade Vega station och med sin bortersta del ca 1 km därifrån. Området är idag nästan helt obebyggt, endast ett bostadshus finns.

## Markägoförhållanden

Den norra delen av planområdet (del av Hermanstorp 1:1, Täckeråker 1:10 och 2:12) ägs av Haninge kommun, den södra och västra delen (del av Kolartorp 1:186) ägs av Kasagi Fastighets AB och Tokiwa fastighets AB. Täckeråker 2:72 är i enskild ägo. Längst i söder berörs en liten del av Kolartorp 2:1 som ägs av Kolartorps fastighetsägarförening.

## TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

### Översiktsplan

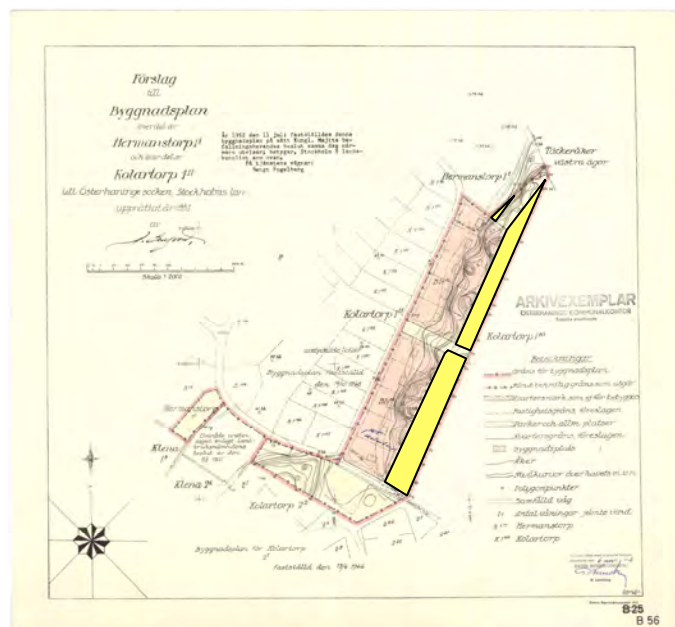
I kommunens översiktsplan, antagen av Kommunfullmäktige 2005-02-07, redovisas översiktligt intentionerna för området i enlighet med programmet för Vegastaden.

### Gällande detaljplaner och förordnanden

Området är inte tidigare detaljplanlagt fränsett en mindre del utmed planområdets västra sida som berörs av tre äldre detaljplaner (byggnadsplanerna B 4 fastställd 1941, B31 fastställd 1948 och B56 fastställd 1952). Dessa anger allmän platsmark, vägmark och för den bebyggda fastigheten Täckeråker 2:72 bostadsändamål.

I fastställelsebeslutet till byggnadsplan B56 fastslogs ett förordnande enligt 113 § byggnadslagen (nuvarande PBL 6:19). Förordnandet innebär att de dåvarande fastighetsägarna, utan ersättning, skulle upplåta den mark som i byggnadsplanen utlagts som grönområde, väg eller annan allmän platsmark. För att en del av denna mark nu ska kunna tas i anspråk för kvartersmark måste förordnandet upphävas. Kommunen har hos länsstyrelsen ansökt om upphävande av förordnandet, som belastar en del av den kommunalt ägda fastigheten Hermanstorp 1:1.

**Byggnadsplan B 56 - mark som berörs av kvartersmark i Vegastaden- detaljplan1 har markerats med gul färg. Förordnandet enl. 113 § byggnadslagen gäller för all allmän plats inom byggnadsplanen.**



## Program för detaljplan

Program för Vegastaden, antaget av Kommunfullmäktige 2006-09-18 § 105 beskriver och illustrerar en översiktlig utformning för aktuellt planområde. Planenheten bedömer att Vegastaden, detaljplan 1 till både innehåll, omfattning och utformning överensstämmer med intentionerna i Program för Vegastaden.



*Del av illustrationskartan från planprogrammet:*

## Miljömål

Utifrån de 16 nationella miljömålen har Haninge kommun särskilt utpekat miljömålen: Energi och transporter, Vatten och avlopp samt Avfall. Detaljplaneringen kommer inte att motverka miljömålen.

## Regionplan

Vegastaden ingår i den regionala stadskärnan Haninge centrum i Regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, RUFS 2010.

## Hållbarhetsaspekter, Ekokommun och Uthållig kommun

Kommunfullmäktige har tidigare antagit reglerna för en Ekokommun och har som Uthållig kommun i uppgift att sänka sina utsläpp av koldioxid. Programmet för Vegastaden och denna detaljplan bidrar i flera avseenden till kommunens mål om en hållbar utveckling:

- Bara mark med ringa betydelse för produktion av livsmedel tas i anspråk.
- Bebyggelse föreslås nära pendeltågsstation och övrig infrastruktur vilket ger effektivt transportarbete och utnyttjande av tillgängliga resurser samt lägre utsläpp av koldioxid.
- Krav på terränganpassning ställs för att minimera behovet av sprängning och transport av tunga massor.
- Detaljplanen medger butiker och verksamheter i gatuplanet och bostäder ovanpå, vilket ger ett effektivt och allsidigt nyttjande av marken.
- Mängden parkeringsyta hålls nere genom kantstensparkering och samnyttjande av pendelparkering där så är möjligt.
- En genomtänkt hantering av dagvatten (avrinnande regnvatten) hindrar spridning av föroreningar och möjliggör bevarandet av biologisk mångfald knuten till fuktiga miljöer.
- Målet är en ekologiskt, ekonomiskt, socialt och fysiskt hållbar stadsdel, och planen försöker så långt möjligt stödja en sådan utveckling.

- Då målet om en hållbar stadsbebyggelse finns i planens grundläggande syfte möjliggörs sådana mindre avvikelser som främjar en hållbar utveckling i syfte att matcha framtida tekniska landvinningar.

För att ytterligare belysa och fördjupa kunskapen om hållbart samhällsbyggande pågår parallellt med detaljplanering och som stöd för kommande exploateringsavtal, byggande och drift ett arbete med ett Hållbarhetsprogram Vegastaden. Detta program, som initierats av kommunen men i vars förverkligande även exploatörerna/fastighetsägarna avses delta, kan även bli en referens för kommande detaljplanering i andra delar av kommunen. Efter politiskt ställningstagande kommer det att göras tillgängligt på kommunens hemsida. Det tar främst sikte på följande fem aspekter på hållbarhet:

- *Energi*: handlar ytterst om möjligheten att bygga upp energisystem som kostnadseffektivt uppfyller Sveriges klimatmål för 2050.
- *Transport*: berör möjligheter till transporteffektivitet, t.ex. närhandel, bostadsnära arbetsplatser och bilpooler.
- *Dagvatten*: omfattar åtgärder för en god vattenstatus i Vegastaden och recipienten Drevviken. Det går ut på att bevara och återskapa den naturliga hydrologiska balansen samt att minska föroreningsbelastningen.
- *Grönska*: tar fasta på hur natur och växtlighet kan vävas in i den bebyggda miljön, men också hur själva bebyggelsen kan berikas t.ex. med gröna tak och väggar.
- *Anfall*: handlar om vikten av att minimera avfallsmängder och avfallstransporter.

Alla dessa aspekter återspeglas i planhandlingarnas utformning, men särskild vikt har lagts vid de två aspekterna dagvatten och grönska där detaljplanen påtagligt kan påverka utvecklingen i en mer hållbar riktning.

## Behovsbedömning

I Vegastaden detaljplan 1 - Behov av miljöbedömning (PM 2008-02-11 Haninge kommun, MSF) diskuteras om en miljöbedömning för detaljplan 1 behövs. I detta underlag, som fördjupar planprogrammets miljöredovisning, bedöms påverkan sammantaget vara stor, men ej betydande i lagens mening eftersom de områden som tas i anspråk för bebyggelse inte hyser särskilt höga naturvärden. Miljöbedömning och Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) krävs därmed inte enligt Plan- och bygglagen och Miljöbalken.

Samråd om detta skedde med Länsstyrelsen i februari 2008. Länsstyrelsen delar kommunens uppfattning att detaljplanen inte medför betydande miljöpåverkan, men att dess inverkan på miljön ändå tydligt bör beskrivas i ett separat dokument, som kan utformas och behandlas på ett friare sätt än en MKB i Miljöbalkens mening. De aspekter som har stor miljöpåverkan belyses därför i ett separat PM ”Inverkan på miljön” som medföljer denna detaljplan och som också beskriver åtgärder för att mildra påverkan vid genomförandet.

## Riksintressen

Det finns inga riksintressen inom planområdet. Nynäsbanan öster om planområdet är av riksintresse för kommunikationsändamål.

# FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

## Natur



*Grönstrukturen, med viktiga förbindelser, efter planområdets färdigställande*

### Mark och vegetation

Planområdet består i huvudsak av kraftigt småkuperad morän- och hållmark med berg i dagen omväxlande med fuktiga sänkor. Det är täckt av blandskog som domineras av tall och innehåller en del gran. Markens förutsättningar för infiltration varierar. I de lägst liggande delarna finns lerjord och där kan under torrperioder torrsprickor vara genomgående.

Naturvärdena i planområdet hänger samman med terrängen. Det är företrädesvis branter där det finns skog med lång kontinuitet som har höga naturvärden. De äldsta träden bedöms vara över 100 år. Förekomsten av död ved ger goda förutsättningar för t.ex. vedlevande svampar och insekter och därav beroende fåglar t.ex. hackspettar. Fuktiga, skuggiga miljöer i dalgångar och på skuggade klippväggar är värdefulla för bl.a. mossor. Se vidare PM Natur (Tyréns, 2007-09-27).

I södra delen av den dalgång som avgränsar planområdet i nordväst finns fuktälskande skogsmark, en så kallad sumpskog, som av Skogsstyrelsen bedöms ha fina nyckelbiotopskvaliteter och höga naturvärden. Den, liksom anslutande skogsbranter, är värdefull och ska bevaras, dels som

allmänt tillgänglig naturmark (NATUR) och dels som bevarad naturmark på kvartersmark(n<sub>1</sub>). Även resten av den fuktiga dalgången åt norr undantas från exploatering. Därigenom skapas ett avskiljande naturparti mellan ny och befintlig bebyggelse.

Sumpskogen är det parti av dalgången som har högst prioritet ur naturvärdessynpunkt. Det är viktigt att vattentillförseln förblir så oförändrad som möjligt. Tyvärr kan inte förändringar helt undvikas eftersom vattnet till stor del kommer från mark som ska bebyggas. Vattennivåerna före exploatering varierar dock kraftigt över året, så en väl utformad dagvattenhantering ska kunna hålla nivåerna väl inom den naturliga variationens ram. Se vidare avsnittet om dagvatten.



*Sumpskogen*

Den samlande principen att bygga tätt utmed nya gator gör att branta partier med värdefull natur sparas utmed områdets kanter. Även inne i planområdet ska naturmark inlemmas i bebyggelsemiljön där så är möjligt, vilket framgår av planbestämmelserna om terränganpassning och bevarande av naturmark. Detta gäller såväl före, under, som efter det att området byggts ut, varför en bestämmelse om markklov har införts. Lov kommer inom ramen för planbestämmelser att ges både för schaktning, fyllning, sprängning och fällning av stora träd om insatserna är väl motiverade och genomtänkta.

### Naturresevat

Planområdet avgränsas så att ett större parti med naturmark i öster och sydöst kan bevaras, inkl. ett område föreslaget som naturresevat. Syftet med en reservatsbildning är att bevara områdets rekreativa värden och att bevara områdets naturhistoriskt intressanta jättegrytor som inlandsisen skapade när den drog fram över Sverige. Naturresevatets gränser är ännu inte exakt bestämda. Det preliminärt avgränsade området täcker med god marginal de jättegrytor som ska skyddas.

### Park, lek och rekreation

Haninge kommuns grönplan fastslår riktvärden för hur mycket grönytor som ska finnas tillgängligt inom olika avstånd från bostadsområden:

| Bostadsnära park/natur                                | Promenadområde                 | Strövområde      | Gröna stråk      |
|---|--------------------------------|------------------|------------------|
| 20 000 kvm eller 50 kvm/lgh inom 300 m utan barriärer | 200 000 kvm (20 ha) inom 500 m | 200 ha inom 3 km | Minst 20 m breda |

Inom detaljplanen har nästan 50 000 kvm avsatts som allmän plats med natur och park. Den bostadsnära parken/naturen och överskrider därmed med marginal de riktvärden som kommunen satt upp.

På ett gångavstånd mellan 1-2 km finns det stora strövområdet Rudan med kopplingar till det ännu större Hanveden. Det blivande naturreservatet söder om planområdet och en del av planområdets natur/parkmark kan ingå i ett blivande promenadområde, säkrat genom kommande detaljplaner för Vegastaden. Naturmarken inom och utanför planen kommer att omges av bebyggelse och vara viktig närrekreationsyta för många. Därför ska den vårdas och ställas i ordning med gångstråk, parkbänkar och dylikt så att besökare kanaliseras och naturmarken både görs tillgängligare och bevaras i så ursprungligt skick som möjligt.

## Park

Tre platser med anlagd park skapas i strategiska lägen. En förläggs vid Vardövägens förlängning i anslutning till en tallbevuxen höjd. Detta blir en viktig knutpunkt och åtgärder på anslutande gator vidtas för att dämpa hastigheten och genom lämplig beläggning och höjdsättning skapa en sammanhängande, stadsmässig, trygg och vistelsevänlig miljö. En något mindre park finns i områdets mittersta del, som en viktig östvästlig förbindelselänk. Den tredje parkmiljön ska mer ha karaktären av naturpark, inpassad i en sänka och omgiven av bevarad naturmark nära den planerade förskolan. För mer information om parkernas karaktär och tänkta innehåll se gestaltungsprogrammet.



*Möjlig vy södra parken*

Lika höga ambitioner om omsorgsfull utformning, höjdsättning m.m. ska gälla för parker som för kvartersmark, se avsnittet om Utformning av kvartersmark nedan. Nödvändiga bergsskärningar kan utformas som skulpturala element som med intressant belysning kan utgöra en konstnärlig utsmyckning som bidrar till en positiv upplevelse.

## Lek

Två kommunala lekplatser planeras i området, en centralt i den mer stadsmässiga parken vid Vardövägens förlängning och en i naturparken vid förskolan. I naturparken finns goda förutsättningar att skapa en spännande och skyddad lekmiljö, med plats för en större



lekanläggning som också kan rymma en liten bollplan på 10x15 meter. En större bollplan finns vid Måsöskolan, ca 300 meter från planområdets norra del. Båda lekplatserna ska vara tillgänglighetsanpassade och nåbara för rörelsehindrade.

Utöver de två kommunala lekplatserna kommer en lekplats anläggas på förskolans mark och även de större centrala kvarteren ska innehålla lekplatser, som nås via passager från omgivande vägar.

## Kulturmiljöer

I planområdets nordöstra ytterkant finns en känd fornlämning. Det är en gammal färdväg/vägbank, 3-4 meter bred och 2 meter hög (RAÄ 96:1). Marken kring den bevaras som natur (n<sub>1</sub>) på kvarteretsmark. Utanför planområdet kommer fornlämningen att beröras av den gång- och cykelväg som ska ansluta till planområdet från detaljplan 2. Fornlämningens värde är dock begränsat eftersom den redan är fragmenterad av Nynäsbanan som skär rakt igenom den.

Under den arkeologiska utredningen påträffades inte några okända fornlämningar (Arkeologikonsult 2008:2193). Förhållandena på platsen, med bl.a. kuperad terräng, gör att området inte anses ha potential att hysa äldre boplatser. Området är inte av antikvariskt intresse och har troligen haft karaktären av utmark. Någon ytterligare utredning av arkeologin är inte nödvändig.

## Bebyggelseområden

### Utformning av ny bebyggelse

Ny bebyggelse ska genom sin skala och karaktär binda samman kommande intensivt stadsmässiga kvarter vid Vega station/huvudgatan och den framväxande villabebyggelsen i Vega, Hermanstorp och Kolartorp. Målet är en småskalig stadsmiljö med intima och välbefolkade gaturum och närhet till bevarad natur. Bebyggelsen ska vara tät, så att många bo i detta kollektivtrafiknära läge, och samtidigt anpassad till anslutande bostadsområdets skala.

Detta uppnås med bebyggelse i två till tre våningar med souterrängvåning där terrängen lämpar sig för det. Betoningen ligger på sammanbyggda småhus, exempelvis radhus och kedjehus, med inslag av mindre flerbostadshus i samma skala som övrig bebyggelse, exempelvis stadsvillor med 5-9 lägenheter i varje.

Bebyggelse i tre våningar tillåts i planens norra del närmast den norra stationsentrén och vid huvudgatan i söder. Ett viktigt förbindelsestråk ned mot stadsdelens centrala delar kommer att löpa utmed Vardövägens förlängning vid den norra parken. Entrévåningen ska där göras extra hög så att olika verksamheter som förstärker stadslivet enklare kan etableras.

För att säkra småskalighet även där antalet våningar överstiger två ska den översta våningen göras indragen med 1,5 meter. Nästa steg på skalan medger två våningar plus "penthouse", dvs. att man ovanpå de två våningarna får lägga till en terrass med en mindre vindsvåning. För att främja en tät bebyggelse får friliggande enbostadshus, villor, inte byggas inom stora delar av planområdet ("ej fril" på plankartan). Av samma skäl medges relativt små tomter (se vidare Fastighetsstruktur nedan). För att husen inte ska bli orimligt stora i förhållande till tomterna begränsas samtidigt hur stor del av varje fastighet som får byggas med friliggande enbostadshus.

Utöver denna planbeskrivning ska Gestaltningsprogram för Vegastaden detaljplan 1 ligga till grund för gestaltningen av området. Byggnader ska placeras och utformas med hänsyn till stadsbilden, terrängen, naturmiljön och befintliga bostäder i närheten. Stor omsorg ska ägnas åt

fasadutformning, materialval och färgsättning. Byggnaderna ska kännetecknas av beständighet, bekvämlighet och skönhet, med solbelysta lägenheter. De bör så långt som möjligt uppföras i material och teknik i enlighet med ett ekologiskt byggande, som ger sunda bostäder och lokaler utan skadlig miljöpåverkan vid tillverkning, under brukningstiden och vid återbruk.

För att även fortsättningsvis bibehålla en tilltalande helhetsmiljö ställs krav på bygglov för byte av färg och material på fasader och tak.



*Illustrationsplan - exempel på möjlig bebyggelsestruktur*

## Samordning och terränganpassning

För att uppnå eftersträfvade kvalitéer krävs en omsorgsfull samordning av bebyggelsens och kvarterens utformning, gruppvis och kvartersvis. Detta krav på samordning innebär i praktiken att en exploatering måste ske i större sammanhållna enheter, vilket även gäller friliggande enbostadshus i områdets södra del.

Att byggnaderna ska utformas med hänsyn till terrängen innebär bl.a. att tomtens topografi ska styra val av bebyggelse typ t.ex. souterrängvåning, grundläggning på pelare eller trappning med halvplan. Detta kommer att bidra till en tilltalande variation och utesluter helt att området bebyggs med en och samma hustyp.

Kraven på både samordning och terränganpassning innebär att hustypen kan variera inom ett och samma kvarter, men att det arkitektoniska uttrycket och karaktären ska vara den samma med genomtänkt och enhetligt val av material, färgsättning, takvinklar, detaljer osv.

## Trygghet

En bärande idé i programmet för Vegastaden är att skapa vackra och levande gaturum med bebyggelse på ömse sidor gatan. Därmed uppnås både trygga och befolkade gator med plats för alla trafikslag och att gatorna leder förbi bostadshus och inte genom obebyggda skogspartier. Samtidigt skapas förutsättningar för en lugn trädgårdssida med naturen nära inpå. Även parker finns som omges av bebyggelse och gator som trygghets- och trivselskapande inslag i stadslivet.

## Utformning av kvartersmark

För att skapa tilltalande gaturum placeras huvudbyggnader i en gemensam bygglinje. Bygglinjen ska vara gemensam för en större grupp eller kvarter med hus och ligga 2-6 meter från gatan, i anslutning till prickad förgårdsmark. Där så är särskilt motiverat får bygglinjen avvika från förgårdsmarken med någon eller några meter. Husen behöver inte placeras parallellt med vägen utan kan vridas och stå med ett hörn eller en kortsida mot vägen, för att bättre passa platsens förutsättningar. Uthus placeras i regel i eller bakom bygglinjen.

Mot gatan ska mur, staket eller klippt häck anordnas till en höjd av 0,8-1,1 meter. Därigenom blir det tydligt vilka ytor som är allmänna och vilka ytor som är privata. Gaturummet definieras och avgränsas. Vid exploatering av ett kvarter ska mur, staket eller häck samordnas för att ge ett enhetligt och pryddigt intryck. Vid placering och val av häckväxter ska framtida skötselbehov beaktas (ej för stort, ej för nära gatan).

Murar, stödmurar, kantstenar, trappsteg och andra nivåskapande anläggningar som syns från gata, ska ha en fasad av tegel, natursten eller uppföras i platsgjuten betong. Nyplanteringar ges så goda betingelser som möjligt och nyplanterade träd väljs med så stort stamomfång som möjligt. Nyanläggningar ska ske med god anpassning till befintlig terräng och natur, som ska bevaras så långt som möjligt.

Nivåskillnader tas upp med terrassering med stödmurar, som inte får vara högre än 1,1 meter och/eller med mjuka slänter, som inte bör vara brantare än 1:6. Eventuella sprängkanter ska utformas medvetet så att de blir en tillgång i miljön, t.ex. som arkitektoniska element med belysning eller efterbehandlade/dolda av vegetation för diskret naturanpassning.

En mindre del av kvartersmarken kommer att utgöra en bufferzon mot omgivande allmän naturmark, anslutande kvarter och mellan bostadsgrupper. Denna är markerad med  $n_1$  på kartan. Där ska naturen bevaras i så ursprungligt skick som det går: inga schaktningar, fyllningar, sprängningar, eller fällningar av träd är tillåtna. Sly får röjas, mindre kompletterande planteringar

med för platsen naturliga arter får göras och trädgårdsmöbler uppställas. Naturliga stigar får i begränsad omfattning förstärkas, särskilt om det gäller att skapa passager från planområdets insida till naturen utanför.

### **Tillgänglighet inom planområdet**

Bebyggelsen ska vara tillgänglig enligt de regler som finns. Undantag ska inte behöva medges utan erforderliga bostadsytor ska kunna anordnas i bottenvåningen. Körväg till garage eller parkeringsplats bör maximalt luta 1:10. På grund av de kraftiga nivåskillnaderna kommer ambitionen om en maximal lutning på 5 % på alla gång- och cykelbanor dock ej kunna uppnås. I de brantaste backarna kommer lutningen behöva bli upp emot 10 %.

### **Exploateringsgrad och lägenhetsfördelning**

För planområdet som helhet är exploateringsgraden ca 0,3 (bebyggelsens bruttoarea/ planområdet inkl naturmark) eller något mer om möjligheten till souterräng och vindsvåning utnyttjas. Det kan jämföras med trädgårdsstaden som har en exploateringsgrad på 0,25-0,3 eller stenstaden som har en exploateringsgrad på 0,5-1,0.

Exploateringsgraden regleras främst av möjlig byggnadsarea (den yta bebyggelsen upptar på marken) och föreskrivet antal våningar. Bara längst i sydöst där läget är särskilt exponerat och medger souterräng, begränsas bebyggelsen utöver höjd även med bruttoarea. Därigenom blir byggnadsvolymen där mer förutsägbar samtidigt som en friare anpassning till platsens förutsättningar möjliggörs.

På illustrationsplanen visas en vid planens tillkomst rimlig fördelning på olika bebyggelsetyper. Denna omfattar 349 lgh fördelade på 67 i mindre flerbostadshus, 148 i radhus, 22 i kedjehus och liderhus, 47 i parhus och 65 i friliggande villor. Total når man då ca 46 190 kvm bruttoarea.

I planprogrammet redovisades 330 lägenheter omfattande ca 38 000 kvm bruttoarea och en ny skola på detaljplanens område. Eftersom skolan har utretts vidare och avsikten nu är att ge den en bättre placering mer centralt i Vegastaden har mer mark för bostäder frigjorts.

Detaljplanen medger mer bebyggelse än vad som redovisas på illustrationsplanen, som bara tar drygt 80% av den tillåtna byggnadsarean i anspråk. Exempelvis kan mer av bebyggelsen i norr utformas som flerfamiljshus i tre våningar och villakvarteren kan bebyggas med radhus eller kedjehus. Slutligt antal och fördelning mellan bostads- och lägenhetstyper regleras närmare i exploateringsavtalet mellan kommunen och exploatören samt i detalj i bygglovsskedet inom ramen för planbestämmelserna.

### **Upplåtelseform**

Upplåtelseformen för bostäderna läggs inte fast i detaljplanen. Det vanliga är dock att flerbostadshus upplåts med bostadsrätt och radhus/parhus med bostadsrätt eller äganderätt. Enbostadshusen och kedjehusen brukar i första hand upplåtas som äganderätt. I de fall kommunen äger mark kan dock hyresrätt bli aktuellt.

### **Fastighetsstruktur**

Fastighetsstrukturen läggs inte fast i detaljplanen. Fastighetsbildning sker efter laga kraftvunnen plan genom lantmäteriförrättning som handläggs av lantmäterimyndigheten. Myndigheten reglerar även bildandet de gemensamhetsanläggningar som kan behövas exempelvis för kvartersgränder, parkerings- och avfallsanläggningar, förråd och gemensamhetslokaler, energianläggningar och ledningar, lek- och grönytor, se vidare Genomförandebeskrivningen.

Inom planområdet är den minsta tomtstorleken för radhus 140 kvm och för kedjehus och parhus 250 kvm. För enbostadshus gäller 400 kvm som minsta tomtarea, förutom för den redan bebyggda fastigheten Täckerråker 2:72 där tomtstorleken ska vara minst 800 kvm och ett mindre starkt kuperat område i planens sydvästra del som får ha en minsta tomtstorlek på 350 kvm. För att tillskapa tillräckligt stora tomter för friliggande enbostadshus kan även natur på kvartermark (n<sub>1</sub>) delas upp mellan enskilda fastigheter.

## **Service och arbetsplatser**

För att även i denna del av Vegastaden skapa förutsättningar för ett stadsliv medges som alternativ till bostäder att verksamheter som inte är störande för omgivningen får inrymmas i byggnadernas gatuplan/bottenvåning. Verksamhet som bullrar, medför luktstörningar, skadliga luftutsläpp eller alstrar för mycket trafik får inte lokaliseras till området. Dagligvaruhandel medför en del biltrafik och är därför bara lämplig utmed det centrala stråket vid den norra parken (Vardövägens förlängning) och vid Hermanstorpsvägen i söder. Genom den samlokalisering av bostäder och verksamheter/arbetsplatser som detaljplanen medger kan det totala trafikarbetet minskas.

En ny förskola med 6 avdelningar föreslås på en drygt 7100 kvm stor tomt i den sydvästra delen med byggnad, tillfart och parkering närmast gatan och med huvuddelen av tomten i skyddat läge mot bevarad naturmark. Förskolan uppförs lämpligen som i två plan inkl. souterräng för att hushålla med markyta och på bästa sätt utnyttja tomtens förutsättningar.

Väster om planområdet finns en förskola (Alprosen) invid Måsöskolan som är en F-5 skola. Närmaste 6-9 skola är Söderbymalmsskolan i Handen. Måsöskolan har en viss utbyggnadskapacitet. Öster om detaljplanen planeras en 6-9 skola (eventuellt också en F-5 skola som ett alternativ till Måsöskolan) i samband med detaljplanering av detta område. Skolan avses samtidigt utvecklas till något av ett lokalt kultur- och fritidscentrum för boende i Vega. På sikt kan ytterligare en F-5 skola erfordras.

## **Trafik, gator och parkering**

### **Tillfart**

De centrala delarna kring Vega pendeltågstation kommer förutom med pendeltåg också att nås från kommande trafikplats på väg 73 via en ny huvudgata. Cykelvägar avses ansluta till regionalt cykelvägnät med gena förbindelser med bl.a. Handens centrum.

Tillfart till planområdet sker från söder via Hermanstorpsvägen, som i samband med planläggning byggs ut till huvudgata med separat gång- och cykelväg. Hermanstorpsvägen ska ansluta till Vegastadens nya huvudgata och därigenom leda till den nya trafikplatsen på väg 73.

Planområdet nås även via en ny lokalgata, som ska förbinda stationsområdet med den befintliga Vardövägen nordväst om planområdet. Även Jökelvägen förväntas i någon mån användas för tillfart till planområdets nordligaste del. Från väster kan planområdet nås via en ny tillfart från Olsängsvägen.

### **Biltrafik**

Gatornas utformning, med träd och separata gång- och cykelbanor och/eller trottoarer på de större gatorna, beskrivs i detalj i gestaltningsprogrammet. På gatorna i planområdet beräknas trafikmängden bli mellan 400 och 1700 fordon/dygn. Dimensionerande hastighet är 50 km/h på huvudgata och 30 km/h på lokalgata. Gatumiljön ska inte inbjuda till högre hastigheter. Vid viktiga knutpunkter, parker och korsningar intill förskolan, vidtas trafiksäkerhetsfrämjande

åtgärder, t.ex. med avvikande gatubeläggning, upphöjningar eller avsmalningar (markerat som "hinder" på plankartan). Utformningen av det stora centrala kvarteret ska inte förhindra genomgående fordons- och gångtrafik, t.ex. via tre tvärgående kvartersgränder så som visas på illustrationsplanen.

### Gång- och cykelväg

Gående och cyklande ska kunna röra sig fritt utmed väl upplysta gator, platser och kvartersvägar, företrädesvis på trottoarer eller gång- och cykelbanor i anslutning till körvägarna. En separat cykelväg planeras utefter lokalgatan som förbinder Vardövägen med stationsområdet och utmed Hermanstorpsvägen. Dessutom ska gång- och cykelvägar/stigar finnas i omgivande park- och naturmark, liksom ett informellt nät av mindre gångstråk genom större kvarter och ut i omgivningen. Många förbindelsestråk mellan planområdet och omgivningen ökar den upplevda och faktiska närheten till såväl bevarad naturmark som till stadsmiljön nere vid Vega station.

Höjdskillnaden mellan stationsområdet och planområdet är stor, men en handikapanpassad gång- och cykelväg, som kommer att förbinda stationsområdet med planområdets norra del ska anläggas inom ramen för Vegastaden detaljplan 1 och 2.

### Kollektivtrafik

När pendeltågsstationen är fullt utbyggd blir avståndet som närmast ca 100 meter till den norra stationsentrén och ca 400 meter till den södra. I dag är planområdet kollektivtrafikförsörjt av buss 835 med närmaste busshållplats ca 500 meter från bebyggelsen. Vid full utbyggnad av Vegastaden finns en busslinje med hållplats på huvudgatan Hermanstorpsvägen i planområdets södra del. Lämplig trafiksäkerhetsåtgärd, exempelvis avsmalning i "timglasform", ska vidtas där för att säkra en trygg passage över vägen på vars södra sida (utanför denna detaljplan) en ny lekplats planeras.

### Parkering

Boendeparkeringen förläggs på mark i små grupper i respektive kvarter eller i direkt anslutning till varje bostad. I större kvarter utformas boendeparkering lämpligen som utrymmesbesparande kantstensparkering utmed kvartersgränd, se illustrationsplan och gestaltningsprogram. Minst en parkering per bostad ska förläggas på kvartersmark. Vid friliggande enbostadshus, parhus och kedjehus ska i regel mark för två bilplatser finnas tillgänglig på den egna tomten.

Besöksparkering och en del av boendeparkeringen utförs som kantstensparkering vid gata där så är lämpligt. Parkeringen till förskolan sker inom dess kvartersmark. Även här kan kompletterande besöksparkering eventuellt ske vid gata.



Där terrängen sluttar kraftigt kan mindre parkeringsdäck byggas inpassade i terrängen. Dessa behöver ej räknas med byggnadsarean om de utformas väl, med planterad ovsida som ansluter till befintlig marknivå så att en vistelsevänlig terrass skapas. Stor omsorg ska även läggas vid fasadens utformning och belysning för ett tilltalande intryck. Storleken får ej överstiga kvarterets/tomtens egna behov av parkering.

*Parkeringsdäck med planterad terrass  
-typskiss*

För boendeparkering tillämpas parkeringsnormerna 1,0 bilplats(bpl)/hushåll för flerbostadshus, 1,5 för radhus och 1,75 för parhus/kedjehus/enbostadshus. Utöver detta behövs gästparkering som enligt gällande kommunala riktlinjer uppgår till 18% av boendeparkeringen för flerbostadshus respektive 16% av boendeparkering för enfamiljshus. Med den fördelning av olika bebyggelse typer som redovisas på illustrationsplanen behövs ca 520 bpl för boendeparkering och 85 bpl för besökare. För förskolan behövs ca 7 bpl.

När pendelparkeringen norr om planområdet anlagts kan och bör möjligheten till samutnyttjande av parkeringen för pendling, boende och gästparkering tas med i beräkningarna av nödvändigt antal parkeringsplatser i planområdets norra del.

## Hälsa och säkerhet

### Buller

I programmet för Vegastaden konstateras att den lokala trafiken på områdets huvudgata kommer att stå för den huvudsakliga bulleralstringen. Däremot behandlas inte övriga lokalgator närmare. En trafikbullerutredning för föreslagen bebyggelse har utförts av ÅF Ingemanssons 2007-08-17, rev. 2009-12-18. Utredningen fokuserar på järnvägstrafiken, men bedömer även effekten av den kommande trafiken på områdets gator. Till grund ligger Banverkets och SL:s trafikuppgifter för år 2020 och kommunens bedömning av kommande trafik i en färdigbyggd nord-västlig kommundel omfattande hela Vega, Hermanstorp och Kolartorp, aktuellt som tidigast någon gång 2015-2020.

Planområdets nordöstligaste del är utsatt för trafikbuller från järnvägen. I de delar som ligger närmast järnvägen är den maximala trafikbullernivån ca 80 dB(A). Buller omhändertars effektivast så nära källan som möjligt och en bullerskärm planeras utmed järnvägsspåret. Därigenom kan riksdagens riktvärden för trafikbuller klaras även i planområdets nordligaste delar. Det innebär t.ex. att den ekvivalenta trafikbullernivån får vara högst 55 dB(A) vid alla fasader och att varje bostad ska ha en uteplats/balkong där trafikbullernivån 70 dB(A) överskrids högst 3 gånger per timme. Bullerskärmen är en viktig förutsättning för bebyggelse i planområdets nordliga delar. Den ingår i detaljplan 2 och beskrivs närmare i den detaljplanen och dess bullerutredning.

Vid bygglovsansökan får den bullerdämpande effekten av skärmen vid järnvägen tas med i beräkningarna, under förutsättning att skärmen är under uppförande. Därigenom kan bygglov beviljas så att bostadsområdet kan växa fram parallellt med järnvägsstationen, så att resenärerna finns på plats när stationen öppnas. Bullersituationen måste dock regleras även för det fall skärmbygget skulle dra ut på tiden. Enligt bullerutredningen kan bebyggelsen med rätt utformning (placering, orientering, lägenhetsplanlösning) klara det riktvärde som definierar ”avstegsfall B” även utan bullerskärm. För att klara ”avstegsfall B” får den ekvivalenta trafikbullernivån vid fasad inte överstiga 55 dB(A) utanför mer än hälften av boningsrummen. På grund av det mycket kollektivtrafiknära läget bedöms detta vara en acceptabel nivå under en begränsad övergångstid. Det område där ett sådant avstegsfall övergångsvis kan medges markeras med ”a” på plankartan.

Sannolikt bebyggs denna del av planområdet först när järnvägsstationen är färdigbyggd och bullerskärmen på plats. Då ska riksdagens riktvärden klaras, vilket enligt bullerutredningen är möjligt med lämplig utformning av området och bostäderna samt val av lämpliga fönster, uteluftdon och fasader.

Utöver det område som berörs av buller från järnvägen är det endast vid Vardövägens förlängning och vid Hermanstorpsvägen, som planätgärder bedömts nödvändiga för att säkra en god ljudmiljö. Det är på dessa gator som trafiken bedöms kunna nå upp till eller över 1300 fordon per vardagsmedeldygn. Bullerutredningen fastslår att riksdagens riktvärden klaras om fasaderna

placeras minst 10 meter från vägmitt. På plankartan avspeglas det i en bredare zon med mark som ej får bebyggas närmast gatan. Vid huvudgatan Hermanstorpsvägen är detta lämpligt även med hänseende till stadsbilden. Vid Vardövägens förlängning är det däremot önskvärt med bebyggelse närmare gatan, både för gaturummets skull och för att åstadkomma mer gårdsyta på kvarterets insida. Med lämplig utformning, t.ex. mur eller lågt plank med täta grindar, kan tomtavgränsningen mot gatan fungera som låg bullerskärm (högst 1,1 m hög). Fasaden kan då flyttas närmare gatan utan att bullerriktvärden överskrider. Sådan utformning av tomtavgränsningen kan tillämpas även i andra delar av planområdet för att förbättra ljudmiljön. Den mark som får bebyggas under förutsättning att erforderligt bullerskydd uppförs mot gata har på plankartan fått en särskild skraffering.

Eftersom bullersituationen i planområdets nordliga del är komplex, gällande riktvärden tangeras och den framtida trafiken i Vardövägens förlängning är svårbedömd ställs i dessa delar krav på en bättre ljudstandard inomhus i bostäder, motsvarande ljudklass B enligt svensk standard SS 252 67 för trafikbuller inomhus i bostäder. Ljudklass B motsvarar 4 dB lägre ljudnivåer än grundkraven enligt Boverkets byggregler, vilket kan sägas ge 50 % bättre ljudstandard.

#### *Bygglövsskedet*

Det är viktigt att bullerförutsättningarna bevakas i bygglov och bygganmälan. Krav på uppföljande ljudnivåmätningar sedan byggnation färdigställts ska ställas. Vid inglasade balkonger ska utöver ljudmiljön även uppmärksammas att bra luftklimat och vädring skapas. Varje avstegsfall där fasadriktvärdet 55 dB(A) inte klaras på bullerutsatt sida måste motiveras särskilt i bygglovsskedet, även om de ryms inom planbestämmelsen. Exempelvis omöjliggörs s.k. ensidiga lägenheter i lägen med högre än 55 dB(A) ekvivalent nivå.

#### **Vibrationer**

Känsltröskeln ligger kring 0,1-0,3 mm/s, ett riktvärde som bör tillämpas vid nyproduktion. Vibrationer, främst från trafiken på lokalgatorna, ska uppmärksammas vid val av grundläggnings-sätt för den närmast belägna nya bostadsbebyggelsen. Storleken på vibrationerna påverkas av markförhållandena, avståndet till vibrationskällan, strukturen på vägbanan samt trafiktypen och hastigheten. Främst lerjordar kan ge problem. Aktuellt område är dock nästan uteslutande beläget på berg och moränjordar. Endast för kvarteret norr om Olsängsvägen bedöms frågan särskilt behöva följas upp i bygglovsskedet.

#### **Miljö kvalitetsnormer för luft**

De fastställda miljö kvalitetsnormer för luft som finns överskrider inte idag inom området. En exploatering av området bedöms inte innebära att miljö kvalitetsnormerna överskrider i framtiden. Planområdet kommer att bli centralt beläget med god kollektivtrafikförsörjning.

#### **Transporter med farligt gods**

Både riksväg 73 och Nynäsbanan är klassade för transport av farligt gods. Närmaste byggrätt för bostäder ligger dock minst ca 500 meter från riksväg 73 och minst ca 50-60 meter från Nynäsbanan. En riskanalys utfördes i samband med programskedet. Åtgärder som är aktuella inom 100 meter från järnvägen är lokalisering av tilluftsdon (friskluftsintag) till fasad som inte vetter mot järnvägen samt eventuellt enkel nödavsängning av frånluftsfläktar. Bebyggelsen är också lokaliserad betydligt högre än järnvägen varför risken från urspårningar och bränder är liten. Någon särskild riskanalys görs därför inte för detaljplan 1. Problematiken kan studeras närmare i den riskanalys som hör till detaljplan 2.



## Radon

Marken ingår i område med liten risk för radoninträngning. I anslutning till bygglov och byggsamråd ska projektören ta fram detaljerade geotekniska data och uppgifter om eventuell radonförekomst inför val av grundläggnings- och byggnadssätt.

## Risk för översvämning

Planområdet är till övervägande del högt beläget. Med korrekt dagvattenhantering och medveten höjdsättning av gator och tomter är risken för översvämningar i det närmaste obefintlig för de högt liggande delarna. För de lägre liggande delarna, i synnerhet vid Olsängsvägen, måste frågan studeras närmare vid detaljprojekteringen av vatten- och avloppslösningar. Kraven på fördröjning av dagvatten är högt ställda och lär sannolikt minska risken för översvämningar utanför planområdet jämfört med situationen före exploatering. Se vidare *Dagvatten* nedan.

## Teknisk försörjning

### Dagvatten

De principer om lokal infiltration, fördröjning och rening av dagvatten (avrinnande regnvatten) som tillämpas i planen återfinns i kommunens dagvattenstrategi, som antogs av Kommunfullmäktige 2005-04-04 och som ska vara vägledande för dagvattenhanteringen i kommunen.

Planområdet avvattnas, via diken och ledningar genom Hermanstorp och Kolartorp, ut i Drevviken, som är en mycket känslig recipient (mottagande vattendrag). Från och med december 2009 finns en fastställd miljö kvalitetsnorm för Devviken som innebär att dess ekologiska status inte får försämrats utan tvärtom måste förbättras så att en god ekologisk status nås senast år 2021.

Enligt dagvattenutredningen (Sweco, 2009-11-09 rev. 2009-12-29) skulle flödet från planområdet vid ett 10-årsregn kunna bli upp till ca fyra gånger större om området bebyggdes utan fördröjning av dagvatten. (Ett 10-årsregn är det kraftigaste regn som statistiskt förväntas under en tioårsperiod.) Därför är fördröjningsåtgärder högt prioriterade, i synnerhet som översvämningar nedströms förekommer. Med de åtgärder som dagvattenutredningen föreslår för att infiltrera och/eller fördröja dagvattnet ska flödet från området bli jämnare och inte öka jämfört med situationen före exploatering. Åtgärderna ska vara rejält dimensionerade för 10-års regn med 40 minuters varaktighet (att jämföra med tvåårsregn som vanligen tillämpas). Därför lär utbyggnaden av planområdet sannolikt minska risken för översvämningar nedströms. Planbestämmelser med krav på fördröjningsåtgärder har införts på plankartan.

Även utan planerade fördröjnings- och reningsåtgärder beräknas dagvattnet inte bli särskilt förorenat. Så länge material som koppar och zink undviks är det framförallt olja och andra kemikalier från vägar och parkeringsytor som kan utgöra en belastning. Därför ska parkeringsytor utformas så att föroreningarna omhändertas lokalt, t.ex. genom genomsläppliga material så som grus/stenmjöl i vilket föroreningar läggs fast.

### *Dagvatten från kvartersmark*

För att uppnå tillräcklig fördröjning/infiltration på fastigheterna behövs ca 0,05 m<sup>3</sup> makadam-magasin/m<sup>2</sup> hårdgjord yta. Eftersom terrängen är bergig kan det vara befogat att försöka minska mängden hårdgjord yta så att mindre magasin och sprängningsarbeten behövs. Om vegetationsklädda gröna tak anläggs kan magasinen minskas med ca 20 % jämfört med hårt tak. Hårdgjorda ytor på mark kan ersättas med armerat gräs eller grus/stenmjöl. Detta bör särskilt övervägas på uppfarter för att förhindra att orenat vatten rinner ut på gata eller angränsande naturmark, vilket inte är tillåtet. Infiltrationen nedåt i berg är sannolikt mycket begränsad. För att förhindra översvämning på tomterna vid mycket kraftiga regn ska magasinen därför anslutas till kommunalt

dagvattennät i gata. Dit får även dränvatten från husgrunder ledas. För detaljerade anvisningar om anläggningarnas utformning se dagvattenutredningen.

#### *Dagvatten från allmän plats – u<sub>1</sub>-u<sub>2</sub>*

Där lutningen inte är för brant ska makadammagasin anläggas i gator för fördröjning och rening av dagvatten från allmän plats. Enligt utredningen räcker det med magasin med ca 1,5 m<sup>2</sup> i tvärsnitt utmed den tillgängliga gatusträckan. I praktiken kommer en stor del av vägkroppen och omkringliggande mark som fylls upp med sprängsten att fungera som fördröjningsmagasin. Det fördröjda vattnet, markvattnet, kommer sakta att förflytta sig nedåt utmed gatans sprängbotten och ut mot omgivande naturmark via naturliga svackor i berggrunden.

Genom planområdets sydligaste kvarter ska kvartersmark säkras för allmänna ledningar för dagvatten- och spillvattenledningar och för fördröjningsmagasin för vägdagvatten från norr som ska avledas vidare öster ut. (Se bestämmelse u<sub>1</sub>-u<sub>2</sub> på plankartan.) Dessa anläggningar får inte överbyggas. Ledningarnas dragning och magasinets dimensionering och placering redovisas i kommande VA-projektering inför bygglov och fastighetsbildning.

#### *Dagvatten till sumpskogen – u-område*

För att sumpskogen norr om Olsängsvägen ska bevaras får inte dagvattenflödet till den ändras betydligt. För att säkra flödet till sumpskogen vidtas följande åtgärder:

- Bräddvatten från fördröjningsanläggningar i gata leds via två u-områden ut till sumpskogen.
- Rent takvatten från kvarteren närmast sumpskogen leds direkt dit (b<sub>3</sub> på plankartan)
- En stor del av gatunätet kommer att luta ned mot de gator som ska omge sumpskogen i söder och norr, så att markvattnet kan röra sig dit utmed sprängbotten.

I den kuperade terrängen är det svårt att förutse var naturliga svackor/sprickor i berggrunden finns och exakt hur mycket vatten som kommer att nå sumpskogen. Därför bör dagvattenanläggningar på allmän plats göras flexibla och så att flödet kan anpassas och säkras på en lämplig nivå. Eftersom flödet till sumpskogen undantagsvis kan bli högre än det är idag är den fördröjningsanläggning, damm eller magasin, som planeras intill Olsängsvägen en viktig säkerhetsåtgärd.

#### *Risker och åtgärdskrav under byggnadstiden*

Under byggnadstiden finns risk för förorening av dagvatten med gödande kväveföreningar från sprängningsarbeten, olja från maskiner, slam och sediment. Erforderliga åtgärder för att förhindra förorening av dagvatten under byggnadstiden ska vidtas (se exempel i dagvattenutredningen) och planerade åtgärder redovisas till kommunens miljötillsyn i god tid innan byggnation påbörjas. Detta är viktigt både med tanke på recipientens känslighet och närheten till den värdefulla sumpskogen.

#### *Bygglovsskedet*

Exploatören ska senast i samband med byggsamrådet fullt ut redovisa hur detaljplanens bestämmelser och dagvattenstrategins riktlinjer kommer att tillämpas. I redovisningen ska bl.a. de uppgifter ingå som listas på s. 15 i dagvattenstrategin. Mycket redovisas redan i framtagna dagvattenutredning, men konstruktionsskisser liksom beskrivning av skyddsåtgärder under utbyggnadsskedet tas lämpligen fram i kommande bygglovs-/genomförandeskede. Dagvattenanläggningar ska ingå i byggherrens kontrollplan och den kvalitetsansvarige ska bestyrka att de utförts enligt beslut. Södertörns miljö- och hälsoskyddsförbund är tillsynsmyndighet och har rätt att ställa krav på renings- och/eller försiktighetsåtgärder för att

förhindra förorening av dagvatten. Dit ska alla större dagvattenanläggningar anmälas för prövning.

### **Dricksvatten och spillavloppsvatten**

Kommunalt vatten- och avloppssystem finns utbyggt i anslutning till planområdets norra del. Vatten och spillavlopp kommer till en början att kopplas på befintliga ledningar i Jökelvägen och Vardövägen. Områdets södra del kommer att anslutas till nya ledningar i Hermanstorpsvägen. Genom planområdets sydligaste kvarter ska kvartersmark säkras för allmänna ledningar för dag och spillvattenledningar, liksom utrymme för fördröjningsmagasin för väg dagvatten från norr som ska avledas vidare öster ut. (Se Dagvatten ovan och bestämmelse u<sub>1</sub>-u<sub>2</sub> på plankartan.)

### **Avfallshantering**

Avfallshanteringen ska ske miljömässigt och transporteffektivt. Troligen kommer flera olika system finnas inom planområdet, t.ex. enskilda med flerfraktions-sortering för friliggande enbostadshus och gemensamma anläggningar för flerbostadshus. Snabb teknikutveckling pågår och olika system kommer att studeras vidare i takt med att området byggs ut.

Allteftersom fler bostäder byggs i Vega krävs fler återvinningsstationer. Vid placeringen av dessa beaktas både arbetsmiljö och trafikförhållanden. Placeringen bör vara intill målpunkter och/eller större gator. En återvinningsstation planeras öster om planområdet inom ramen för Vegastaden detaljplan 4. Även sydväst om planområdet, söder om Hermanstorpsvägen, planeras en station och ytterligare en kan behöva placeras in i samband med kommande omvandling av Hermans-torp. Därutöver hänvisas till återvinningscentralen i Jordbro företagspark.

### **El, tele och bredband**

El-, telenät och bredband finns i anslutning till planområdet. Utbyggnaden inom planområdet samordnas med utbyggnaden av gator och vägar. För elförsörjningen föreslås tre transformatorstationer i planområdet: en vid korsningen söder om den nya förskolan, en vid förlängningen av Olsängsvägen och en vid den norra parken i Vardövägens förlängning.

Utformningen av transformatorstationen i planområdets norra ska anpassas till det centrala läget. Eftersom marken på denna plats lutar kraftigt kan stationen med fördel byggas in i slänten under vändplanen. Ett annat alternativ är att infoga den i parkmiljön genom att ge den en tilltalande utformning. Marken runt transformatorstationen ska iordningsställas så att den smälter in i parkmiljön. Även transformatorstationen söder om förskolan ska anpassas till platsen så att ingreppen i naturmarken begränsas. Dess tillfart kan lämpligen samordnas med förskolans varuintag.

Ett riktvärde är att magnetfältsnivån inte ska överskrida 0,2 mikrottesla där människor stadigvarande vistas (försiktighetsprincipen). Därför bör sådan bebyggelse inte ligga närmare än 5-8 meter från en transformatorstations lågspänningsdel, där den magnetiska flödestätheten är störst. I aktuellt detaljplaneförslag är avståndet från befintlig transformatorstations yttervägg till närmaste byggrätt för bostäder minst 8 meter. I praktiken är magnetfältsnivån under 0,2 mikrottesla på ett avstånd av 5-8 meter från transformatorstationen.

### **Uppvärmning och energi**

Fjärrvärme finns inte utbyggt till planområdet. Fjärrvärme, men även andra miljövänliga energikällor som sol- och bergvärme studeras vidare. Energieffektivt byggande (passivhus, lågenergihus, plushus etc.) är önskvärt och ligger i linje med planens syfte. Viktigt är att minimera energianvändandet, vilket kan ske genom god isolering och energieffektiv apparatur. I kommunen pågår arbete med riktlinjer för energieffektivt byggande. Kommunen strävar också efter energieffektiva lösningar för belysning, skyltar m.m. på allmän platsmark.

## Administrativa frågor och genomförande

Genomförandetiden är 10 år från den dag planen vunnit laga kraft.

Utbyggnaden av området beräknas ske etappvis och sammanlagt ta ca 4 år från byggstart. Utbyggnadstakten är dock beroende av infrastrukturens genomförande (Vega station och trafikplatsen på väg 73) och av efterfrågan på bostäder. Se vidare genomförandebeskrivning. För vissa åtgärder krävs marklov, se avsnitt om Natur och vegetation.

För byte av färg och material på fasader och tak krävs bygglov, detta för att bibehålla en tilltalande helhetsmiljö även efter det att området färdigställts.

## Detaljplanens handlingar och övriga kunskapsunderlag

Till detaljplanen hör följande planhandlingar daterade 2010-06-30:

- Plankarta med tillhörande planbestämmelser och information
- Denna planbeskrivning
- Illustrationsplan
- Gestaltungsprogram
- Genomförandebeskrivning
- Utställningsutlåtande

Utredningar och övrigt kunskapsunderlag till Vegastaden detaljplan1

- Samrådsredogörelse, 2010-02-03
- PM Inverkan på miljön, 2009-12-29
- Trafikbulerutredning, ÅF-Ingemanssons, 2009-12-18, Rapport 31 05451 C
- PM Natur, Tyréns AB, 2007-09-27
- Dagvattenutredning, Sweco, 2009-11-09 rev. 2009-12-29
- Arkeologisk utredning, Arkeologikonsult 2008:2193

Planhandlingar och övriga kunskapsunderlag, jämte fastighetsförteckning och planprogram med tillhörande utredningar, finns att tillgå på kommunens planenhet.

## MEDVERKANDE TJÄNSTEMÄN

Daniela Kolar, planenheten  
Rikard Lundin, planenheten  
Ingela Vidin, planenheten  
Karin Österdahl, planenheten  
Malchaz Mikadze, bygglov

Cecilia Granström, bygglov  
Bengt Grönberg, mark och exploatering  
Annika Liljegren, mark och exploatering  
Kent Lindgren, mark och exploatering

### Övriga:

Per Bexelius, Maxera Bostad AB  
Jonas Danielsson, Togo Danielsson byggnads AB  
Mårten Danielsson, Brunnberg & Forshed arkitektkontor  
Kajsa Björklund, Brunnberg & Forshed arkitektkontor

## Stadsbyggnadsförvaltningen

Henrik Lundberg  
Stadsarkitekt

Daniela Kolar  
Planarkitekt