



Handläggare: Anette Jansson

Telefon: 08-508 28 820

Till

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

MHN 2013-05-21 p. 22

Samråd om program för Blackebergsvägen, del av Blackeberg 3:1 m.m. i stadsdelarna Blackeberg och Södra ängby

Remiss från stadsbyggnadsnämnden dnr S-Dp 2011-0426

Förvaltningens förslag till beslut

1. Tillstyrka programförslaget under förutsättning att:
 - föreslagen bostadsbebyggelse i högre utsträckning anpassas till de höga naturvärden som finns i området.
 - en fördjupad hälso-, risk- och miljökonsekvensanalys görs för att visa om den planerade bebyggelsen intill bensinstationen blir lämplig med hänsyn till behovet av skydd mot olyckshändelser och risker för miljö och hälsa.
 - alla bostadsbyggnader placeras och utformas så att Stockholmsmodellen för buller klaras
 - bostäder längs Blackebergsvägen utformas så att 26 dB(A) ekvivalent ljudnivå och 41 dB(A) maximal ljudnivå underskrids inomhus
 - det analyseras om det är möjligt att vidta trafikåtgärder så att genomfartstrafik leds bort från området.
 - en översiktlig dagvattenutredning görs och lämpliga markytor inom programområdet reserveras för omhändertagande av dagvatten
 - programmet kompletteras med information om vattenskyddsområde och miljökvalitetsnormer för vatten.
 - det framgår av programmet att bostadsbyggnader ska konstrueras på sådant sätt att markvibrationer inte sprids till byggnaderna. Vibrationer i byggnaderna bör underskrida komfortriktvärde 0,4 mm/s (Svensk standard SS 460 48 61).
2. Beslutet justeras omedelbart

Gunnar Söderholm
Förvaltningschef

Gustaf Landahl
Avdelningschef

Sammanfattning

Stadsbyggnadskontoret har påbörjat planarbete för Blackebergsvägen och upprättat ett program som anger utgångspunkter och mål för planeringen. Programmet är utsänt för samråd och miljö- och hälsoskyddsnämnden har fått förlängd svarstid till den 22 maj 2013.

Syftet med programarbetet är att utreda förutsättningarna för att komplettera med bebyggelse längs Blackebergsvägen. Genom att ta ett helhetsgrepp på området ska programmet också skapa förutsättningar för ökad integration mellan de två stadsdelarna Blackeberg och Södra Ängby.

I programmet föreslås vid Islandstorgets tunnelbanestation ett torg och en tätare kvarterstruktur av flerbostadshus som på strategiska platser innehåller handel i bottenvåningen. Längs Blackebergsvägen placeras flerbostadshus på båda sidor av vägen. Flerbostadshus föreslås även längs Blackebergsbäckens norra sida. Blackebergsvägen föreslås omvandlas så att gående och cyklister ges mer utrymme. Blackebergsstråket bevaras och vidareutvecklas med fler parkfunktioner. Grönområdet vid Tyska botten utvecklas för rekreativa syften.

Miljöförvaltningen ställer sig i stort positiv till programmet, men anser att det till viss del behöver arbetas om för att ges en bättre anpassning till naturvärden och buller. Förvaltningen bedömer att det går att bygga samma mängd bostäder som föreslås i programmet utan att göra intrång i värdefull naturmark. Förvaltningen anser att det är bra att bebyggelsen intill tunnelbanestationen föreslås bli tät och ser gärna att ännu fler bostäder lokaliseras där, eftersom bostäder i kollektivtrafikenära lägen ger positiva miljöeffekter genom minskad biltrafik. I den södra delen av området, som ligger längre från T-banan och i naturmark, bör bebyggelsestrycket istället sänkas.

Bakgrund

Stadsbyggnadskontoret har påbörjat planarbete för Blackebergsvägen och upprättat ett program som anger utgångspunkter och mål för planeringen. Programmet är utsänt för samråd och miljö- och hälsoskyddsnämnden har fått förlängd svarstid till den 22 maj 2013.

Programmet finns att läsa på www.stockholm.se
(<http://insynsbk.stockholm.se/Byggochplantjansten/Pagaende-planarbete/PagaendePlanarbete/Planarende/?journalnumber=2011-04726>)

Syftet med programarbetet är att utreda förutsättningarna för att komplettera med bebyggelse längs Blackebergsvägen. Genom att ta ett helhetsgrepp på området ska programmet också skapa förutsättningar för ökad integration mellan de två stadsdelarna Blackeberg och Södra Ängby.

I programmet föreslås vid Islandstorgets tunnelbanestation ett torg och en tätare kvarterstruktur av flerbostadshus som på strategiska platser innehåller handel i bottenvåningen. Vid det nya torget föreslås även två byggnader för publika funktioner. Längs Blackebergsvägen placeras flerbostadshus på båda sidor av vägen. Flerbostadshus föreslås även längs Blackebergsgbackens norra sida.

I programmet föreslås att Holbergsgatan får en ny anslutning till Blackebergsvägen där den möter Zornvägen i en fyrvägs korsning. Blackebergsvägen föreslås omvandlas så att gående och cyklister ges mer utrymme. På tre ställen längs Blackebergsvägen föreslås passager där gående har företräde. Blackeborgsstråket bevaras och vidareutvecklas med fler parkfunktioner. Grönområdet vid Tyska boten utvecklas för rekreativa syften. Vattnet tillgängliggörs på två ställen och Sjöscouternas verksamhet ges mer utrymme.



Bild 1. Illustration ur programmet. Streckad röd linje anger programområdets avgränsning. Orange markeringar visar föreslagen ny bebyggelse.



Bild 2. Karta över planområdet. Streckad röd linje anger programområdets avgränsning.

Förvaltningens synpunkter och förslag

Miljöförvaltningen ställer sig i stort positiv till programmet, men anser att det till viss del behöver arbetas om för att ges en bättre anpassning till naturvärden och buller. Förvaltningen bedömer att det går att bygga samma mängd bostäder som föreslås i programmet utan att göra intrång i värdefull naturmark. Förvaltningen anser att det är bra att bebyggelsen intill tunnelbanestationen föreslås bli tät och ser gärna att ännu fler bostäder lokaliseras dit, eftersom bostäder i kollektivtrafiknära lägen ger positiva miljöeffekter genom minskad biltrafik. I den södra delen av området, som ligger längre från T-banan och i naturmark, bör bebyggelsestrycket istället sänkas.

Naturvärden

Miljöförvaltningen anser att föreslagen bostadsbebyggelse i högre utsträckning bör anpassas till de höga naturvärden som finns i området.

Föreslagen bebyggelse längs Blackebergsvägen mellan Björnsonsgatan och Blackebergsvägen gör intrång i naturmark med särskilt betydelsefull spridningsfunktion. Spridningszonens värden framgår av såväl programmet som områdesanalysen, och miljöförvaltningen delar denna bedömning. På båda sidor om vägen finns blandskog. Väster om vägen domineras skogen av storvuxna tallar, men det finns även inslag av medelgrov ek. Den rödlistade vedsvampen Tallticka förekommer inom området, vilket är en indikator på gammal tallskog (minst 100 – 150 år). Öster om vägen finns ett stort inslag av medelgrov ek och flera av ekarna är spärrgreniga. Spridningszonen för ek är svag, men strategiskt viktig och behöver därför förstärkas. Närmast öster om vägen finns en gräsyta med relativt lågt naturvärde.

Programmet föreslår friliggande byggnader som varsamt placeras i naturmiljön för att bevara den visuella upplevelsen av landskapet. Byggnaderna placeras så nära vägen som möjligt för att göra minimalt intrång i naturmarken. Illustrationerna visar dock att ingreppen i naturmiljön blir relativt stora. Miljöförvaltningen anser att förslaget ska omarbetas så att ny bebyggelse endast förläggs till de öppna gräsytor längs vägen. Det bör eftersträvas att inte göra intrång i skogsmarken, men vissa mindre ingrepp kan övervägas. Detaljplanering av området bör föregås av en inventering och trädinmätning för att värna de viktigaste miljöerna. Förvaltningen vill speciellt uppmärksamma att det behövs ett visst skyddsavstånd till träden för att de ska överleva och växa till sig. Både ek och tall behöver solljus och rotzonen sträcker sig minst 10 meter ut från trädens stam. Även brynzoner behöver solljus.

Förvaltningen anser att de tre byggnaderna mellan Björnsonsgatan och Aroseniusvägen bör strykas helt. Det bör provas om Blackebergsvägen mellan Aroseniusvägen och Blackebergsbacken kan flyttas något österut och ges en svängd form. Det bör också provas om smalusbebyggelse kan minska intrånget i naturmarken. Smalusbebyggelse är även fördelaktigt ur bullersynpunkt. Vidare anser miljöförvaltningen att den öppna ytan nordväst om korsningen Blackebergsvägen och Blackebergsbacken med fördel kan bebyggas, samt att bebyggelsen längs vägens östra sida kan utökas till gräsytan söder om föreslagen bebyggelse i programmet (bild 2).

Miljöförvaltningen bedömer att en kurva på Blackebergsvägen stämmer väl överens med programmets ambitioner om att minska vägens barriärkänsla och att bygga vidare på de omgivande stadsdelarnas kvaliteter. Den långa raksträckan bryts och vägen följer naturen som i Blackeberg och Södra Ängby. En kurva kan också minska hastigheten på vägen och därigenom bullret.

Även de byggnader som föreslås längs Blackebergsbacken gör i vissa delar intrång i värdefull naturmark. Området ingår i ett ekologiskt kärnområde. Med ekologiskt

kärnområde menas ett sammanhängande naturområde som är tillräckligt stort för att ett flertal prioriterade arter ska kunna klara hela sin levnadscykel inom området d.v.s. finna föda, bo och reproducera sig. Kärnområden utgör på så vis källor varifrån arterna sprider sig. Varje ingrepp i ett kärnområde medför att hela området förlorar ekologiska kvaliteter. De tre husen som föreslås i öster innebär dessutom att en relativt svag spridningsfunktion ytterligare försvagas.

Miljöförvaltningen anser att ny bebyggelse endast ska tillåtas på redan i anspråkstagen mark längs Blackebergsbacken, d.v.s. endast på parkeringsytorna som föreslås i programmet. De tre husen åt öster, samt det näst längst åt väster bör strykas ur programmet. Förvaltningen föreslår att bostadsbebyggelse istället prövas på sjukhusets fastighet längs vägen (bild 2).



Bild 2. Miljöförvaltningens förslag till bebyggelseutveckling för södra delen av programområdet. Orange markering visar de byggnader som föreslås i programmet. Rött kors visar de byggnader som Miljöförvaltningen anser bör utgå ur programmet. Miljöförvaltningens förslag till nya byggnader är markerade med grönt. Miljöförvaltningens förslag till omdragning av Blackebergsvägen är markerat med gult.

Bebyggelsen som föreslås norr om fotbollsplanen gör intrång i parkmark med relativt stora ädellövträd. Miljöförvaltningen anser att bebyggelsen bör omformas så att parkmarkens värden och kvaliteter tas till vara med större omsorg. Förvalt-

ningen motsätter sig inte en exploatering av parken, eftersom den har ett centralt läge nära tunnelbanan.

Miljöförvaltningen föreslår att de intrång som görs i naturmark kompenseras genom att ekologiska värden längs Blackebergsvägen stärks. Förvaltningen bedömer att skogsmarken på båda sidor av vägen är relativt igenvuxen och att utvalda träd med fördel kan friställas för att ges tillväxtutrymme och ljus, framförallt i brynsonen. Flera ekar har potential att utvecklas till nästa generations jätteekar om de ges rätt förutsättningar. En sådan åtgärd skulle också gynna de rekreativa värdena, då skogen blir mer promenadvänlig. Vidare bör åtgärder göras för att stärka de ekologiska sambanden i enlighet med de förslag som ges i områdesanalysen för programmet.

Naturreservat

I programmet föreslås utveckling av Tyska botten som är en del av Grimsta naturreservat. Befintliga naturvärden ska tillvaratas och platsen utvecklas för rekreativa ändamål. Området föreslås tillgängliggöras genom förstärkta stråk och tydliga entréer. Nya målpunkter och aktiviteter som får människor att uppehålla sig på platsen föreslås skapas. Det framgår också av programmet att utvecklingen ska ske med hänsyn till naturreservatets föreskrifter.

Miljöförvaltningen är positiv till en utveckling av Tyska botten för att öka de rekreativa värdena på reservatets villkor. Förvaltningen bedömer att platsen har höga rekreativa värden redan idag, men att det har potential att utvecklas ytterligare. Naturreservatets föreskrifter reglerar vad som är möjligt att genomföra och vissa typer av anläggningar kräver också tillstånd från Stadsbyggnadsnämnden. Även reservatets skötselplan bör beaktas.

Miljöförvaltningen har låtit göra en övergripande rekreationsanalys över ett urval naturreservat under 2012, som kan vara ett bra underlag för utvecklingen av Tyska botten. I analysen föreslås att Grimsta naturreservat skulle kunna profilera sig som ett "sportområde" men även andra kvaliteter som strandpromenaden och förekomsten av tysta områden lyfts fram.

Något som saknas på många håll i reservatet idag är information till besökare. Förvaltningen föreslår att informationsskyltar sätts upp vid entréplatserna, med information om till exempel gångslingor och skidspår, hur långa de är och vad man kan se och uppleva utmed vägen. Information om naturområdenas växter och djur och om kulturhistoriska spår är också sådant som många är intresserade av när de besöker ett naturreservat. Vid Tyska botten finns både natur- och kulturvärden som

man skulle kunna lyfta fram, som t.ex. Mälarstrandens historia, ekarnas artrika miljöer, grova träd och brynzoners värde för fågellivet.

Miljöförvaltningen bedriver tillsyn över stadens naturreservat och har lokalkännedom i området. Förvaltningen bidrar gärna med kompetens i det fortsatta utvecklingsarbetet med Tyska botten.

Bensinstation

I korsningen Bergslagsvägen / Blackebergsvägen finns en bensinstation på sydöstra sidan. I programmet har ett skyddsavstånd om 100 meter markerats på en karta för planeringsförutsättningar, men det anges i texten att avståndet bedöms kunna minskas efter åtgärder. I programmet föreslås nya bostäder intill bensinstationen, cirka 25 meter från bensinpumparna.

Länsstyrelsen i Stockholm har tagit fram rapporten "Riskhänsyn vid ny bebyggelse intill vägar och järnvägar med transporter av farligt gods samt bensinstationer" (2000:01). Enligt rapporten ska alltid risksituationen och olägenheterna för människor och miljö analyseras och bedömas vid ny bebyggelse inom 100 meter från en bensinstation med medelstor försäljningsvolym. I rapporten tas risker och störningar upp som brand, förorening av mark och vattendrag, buller, avgaser, ljusstörningar, samt långsiktiga hälsoeffekter orsakade av avgaser och lättflyktiga kolväten. Länsstyrelsen rekommenderar följande skyddsavstånd:

- I nyplaneringsfallet bör alltid ambitionen vara att hålla ett avstånd på 100 meter från en bensinstation till bostäder, daghem, ålderdomshem och sjukhus.
- Tät kontorsbebyggelse närmare än 25 meter från en bensinstation bör undvikas
- Sammanhållen bostadsbebyggelse och personintensiva verksamheter närmare än 50 meter från en bensinstation bör undvikas

Om avsteg från ovanstående riktvärden ska göras anser länsstyrelsen att det krävs att en fördjupad hälso-, risk- och miljökonsekvensanalys görs för att visa om den planerade bebyggelsen blir lämplig med hänsyn till behovet av skydd mot olyckshändelser och risker för miljö och hälsa. Tillämpning av avstegsfall från rekommendationerna ska alltid motiveras och skälen ska alltid framgå.

Eftersom programmets förslag till utveckling av de centrala delarna kring tunnelbanan innebär avsteg från länsstyrelsens rekommendationer, anser miljöförvaltningen att en fördjupad hälso-, risk- och miljökonsekvensanalys ska göras för programmet. Om en sådan analys visar att det är lämpligt att bygga bostäder eller

andra lokaler närmare bensinstationen, ställer sig förvaltningen positiv till byggnation och hög exploatering i detta goda kollektivtrafikläge.

Buller

I programmet finns en översiktlig redogörelse över bullersituationen i området och att Stockholmsmodellen för trafikbuller kommer behöva tillämpas på vissa platser vid Blackebergsvägen.

Miljöförvaltningen bedömer att de flesta av de föreslagna bostadsbyggnaderna kan utformas så att de blir hälsosamma ur bullersynpunkt, genom att uppfylla Stockholmsmodellen för trafikbuller. Det finns dock några byggnader där bullersituationen är mer komplicerad.

Bostadsbyggnaden öster om Islandstorget, där det föreslås att stationsbyggnaden ska integreras, är utsatt för buller från tre håll; Bergslagsvägen, Blackebergsvägen och T-bana. Eftersom denna byggnad har en central position i programförslaget anser förvaltningen att det bör göras fördjupade bullerstudier för denna byggnad redan i programarbetet, för att utreda hur byggnaden ska utformas för att uppfylla riktlinjerna i Stockholmsmodellen. En utformning som förvaltningen anser bör prövas är att komplettera föreslagen byggnad med ytterligare bostadsbyggnader och sammanlänka dessa med befintlig byggnad på fastigheten Statisten 9, till en sluten gård och överdäcka spåret (bild 3). På detta sätt kan en tyst innergård skapas, så att Stockholmsmodellen för buller kan klaras. Dessutom blir det ytterligare tillskott av bostäder i ett mycket bra kollektivtrafikläge. Detta med reservation till det som förvaltningen framför under rubrik "bensinstation" ovan.

För bostäder intill tunnelbanan behöver även stomljud beaktas. Det bör framgå av programmet att bostäder ska utföras så att stomljud i boningsrum inte överstiger ljudnivån 30 dBA (slow) vid tågpassage.



Bild 3. Orange rektangel illustrerar bostadshus som föreslås i programmet. Gröna rektanglar illustrerar miljöförvaltningens förslag till nya bostadshus. Rosa rektangel illustrerar miljöförvaltningens förslag till överdäckning av tunnelbana.

Byggnaden som föreslås norr om Lilla Ängby gård vänder en kortsida mot bullerkällan Blackebergsvägen. Detta är en tveksam bebyggelseplanering ur hälsosynpunkt, eftersom lägenheterna på gaveln kommer att få bullerexponering på alla tre sidor. Ur bullersynpunkt skulle det vara bättre att sluta kvarteret, så att en tyst gårdssida erhålls. Alternativt behöver det utredas om det är möjligt att skärma buller på annat sätt för denna byggnad.

Längs södra delen av Blackebergsvägen föreslås ett antal punkthus. Med mycket medveten utformning av punkthus är det möjligt att klara Stockholmsmodellen för buller när buller som i detta fall kommer från ett håll, men det är oftast bättre ur bullersynpunkt att använda sig av lamellhus i dessa lägen. Bakom ett lamellhus blir det en effektiv ljudskugga, och det är sällan nödvändigt med extra bulleråtgärder som delvis inglasade balkonger o.dyl. som kan bli aktuell för punkthus.

Längs Blackebergsvägen går tung trafik, bland annat från Jehanders terminalområde för grus- och stenmaterial vid Tyska botten. Verksamheten genererar cirka 70 utgående transporter per dag, varav cirka 80 % går mot Blackebergshållet och resterande 20 % mot Nockebyhållet. Det framgår inte av programmet, men sannolikt passerar lika många fordon området åt motsatt håll. På Blackebergsvägen går

också busstrafik och bussvändplatsen vid Islandstorget föreslås flyttas närmare tunnelbaneentrén och föreslagna nya bostäder. Miljöförvaltningen anser att bostäder längs Blackebergsvägen ska ges extra god ljudstandard för att minska risken för hälsopåverkan genom bullerstörning från den tunga trafiken. Det är eftersträvänsvärt att husen får ljudklass B, vilket innebär att utifrån kommande ljud inte överstiger 26 dB(A) ekvivalentnivå och 41 dB(A) maximalnivå. Detta är en ljudklass bättre än Boverkets byggregler kräver, och det är idag mycket vanligt att man bygger med denna ljudklass i Stockholm. Rapporten *Trafikbuller och planering IV*, som nyligen tagits fram av bland annat miljöförvaltningen i Stockholm och Länsstyrelsen, visar att andelen ganska eller mycket störda i bullerutsatta bostäder minskar från 38 till 20 procent genom att bygga med ljudklass B istället för ljudklass C.

Trafik

Programmet föreslår en ombyggnation av Blackebergsvägen för att minska barriäreffekten och omvandla den till en mer stadslik huvudgata. Längs vägen föreslås bostäder, gångbanor, cykelbanor, samt passager för att underlätta för gående att korsa vägen. Vid Islandstorget föreslås ett nytt torg med möjlighet till uteservering i soligt söderläge.

Blackebergsvägen är mycket trafikerad. Enligt områdesanalysen är trafikmängden på Blackebergsvägen närmast Bergslagsvägen 10 000 fordon per dygn. Mellan Holbergsgatan och Björnsonsgatan är det 6 900 fordon per dygn och mellan Björnsonsgatan och Blackebergsbacken är det 5 900 fordon per dygn.

Söder om Blackebergsbacken är det cirka 5 800 fordon per dygn. Här finns ett fåtal bostäder och verksamheter som kan räknas till Blackebergs eller Södra Ängbys närområde. Majoriteten av dessa fordon torde därför komma mer långväga ifrån. Med den föreslagna utformningen med bostadsbebyggelse längs vägen och förbättrade övergångar på flera platser, anser förvaltningen att det bör analyseras om det är möjligt att vidta trafikåtgärder så att genomfartstrafik leds bort från området. På detta sätt kan bland annat bullerstörningarna minska.

Dagvatten

I programmet redogörs övergripande för hur dagvatten ska hanteras inom området. Miljöförvaltningen bedömer att programmets inriktning vad gäller dagvatten är bra, men att förslaget borde innehålla en något mer platsspecifik beskrivning av dagvattenhantering. Förvaltningen anser att en översiktlig dagvattenutredning borde göras redan i programskedet. Likaväl som programmet pekar ut mark för till exempel byggnader, vägar och torg behöver lämpliga markytor inom program-

området reserveras för omhändertagande av dagvatten. Ju tidigare i en process dagvattenfrågan beaktas och ju större område som utreds, desto mer flexibla och smarta lösningar kan uppnås. Olika marktyper har olika fysiska förutsättningar att ta emot dagvatten, beroende på t.ex. topografi och geologi. Om man inte har med sig den kunskapen och exploaterar ett område i flera etapper, medför det en risk att de marktyper som har bäst förutsättningar att ta emot dagvatten från ett större område exploateras först.

Miljöförvaltningen anser även att programmet bör kompletteras med information om att programområdet ingår i Östra Mälarens vattenskyddsområde, sekundär skyddszon. För vattenskyddsområdet gäller skyddsföreskrifter för Östra Mälarens vattenskyddsområde, Länsstyrelsen i Stockholms län, 2008. Dessa reglerar bland annat att hantering av hälso- och miljöfarliga ämnen, brandfarliga vätskor och bekämpningsmedel inte får ske om det kan medföra risk för vattenförorening. Syftet med vattenskyddsområdet är att långsiktigt garantera dricksvatten med hög kvalitet för Stockholm. Skyddsföreskrifterna ska beaktas vid t.ex. byggnadsarbete, dagvattenhantering och för bensinstationen i området.

Det bör också framgå av programmet att delar av programområdet ingår i Mälaren-Stockholms tillrinningsområde och om programmet riskerar att påverka den ekologiska eller kemiska statusen i sjön. För Mälaren-Stockholm finns miljökvalitetsnormer för vatten. Miljökvalitetsnormen *god ekologisk status* uppnås, men normen *god kemisk ytvattenstatus* uppnås inte. Vattenmyndigheten har tagit fram ett förslag till uppdelning av Mälaren-Stockholm i fler vattenförekomster som väntas beslutas 2015. Programområdet kommer enligt förslaget då tillhöra Mälaren-Fiskarfjärdens tillrinningsområde.

Lermark innebär vibrationsrisk

En stor del av marken där bebyggelse föreslås i programmet utgörs av lera (bild 4). Vid byggnation av bostäder på lermark intill vägar finns risk för att passerande tung trafik orsakar vibrationer i byggnaderna, vilket kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa. Längs Blackebergsvägen åker relativt mycket tung trafik, bland annat från Jehanders och bussar. Det bör därför framgå av programmet att bostadsbyggnader konstrueras på sådant sätt att markvibrationer inte sprids till byggnaderna. Vibrationer i byggnaderna bör underskrida komfortriktvärde 0,4 mm/s (Svensk standard SS 460 48 61).

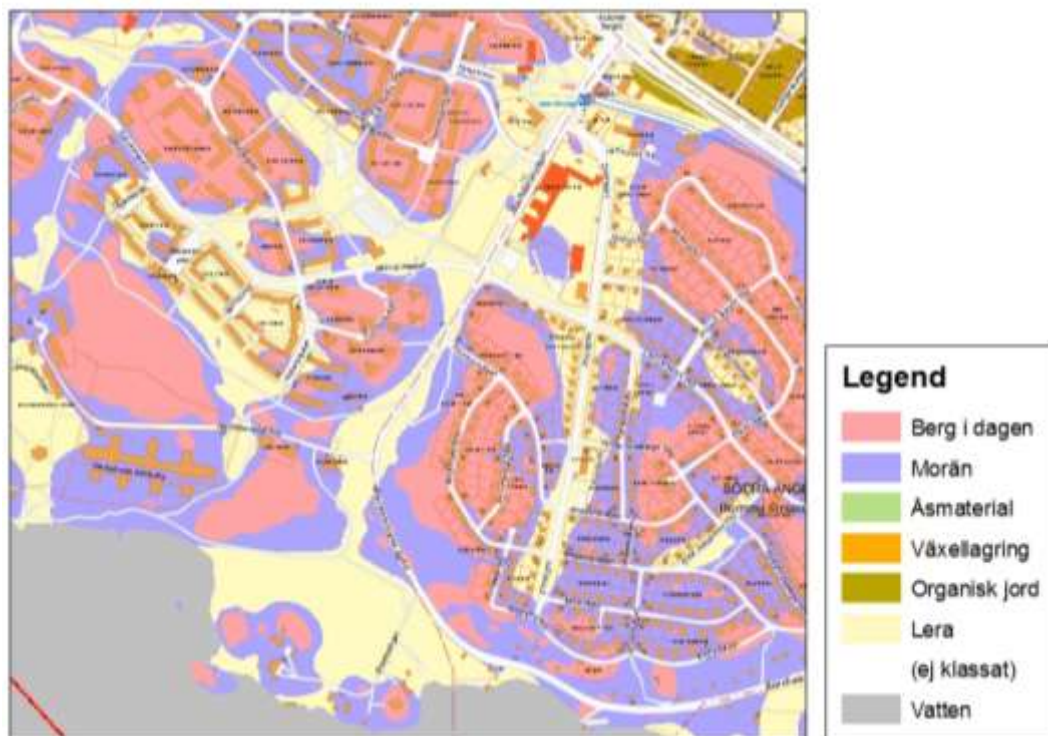


Bild 4. Utdrag ur byggnadsgeologisk karta.

Energi

Miljöförvaltningen anser att ambitionerna gällande energiförsörjning för området är bra. Bland annat anges att lokal förnybar energiproduktion så som solceller, solfångare och termisk energi i kombination med energilager ska kunna göra ett komplement till annan energiproduktion. Förvaltningen anser att just denna fråga kan göras ännu skarpare, genom att precisera att nyproducerade byggnader så långt möjligt bör utformas så att de lämpar sig för installation av solceller eller solfångare. Ett sådant krav innebär att man inte bygger bort möjligheten att installera solfångare i ett senare skede, även om man inte bedömer att det är intressant att installera när byggnaderna produceras. Optimal utformning är tak i syd/sydvästläge med en taklutning på 25 – 45 grader.

Kollektivtrafik

Programområdet ligger vid Mälaren. Miljöförvaltningen tycker att det skulle vara intressant om det gjordes en studie av möjligheterna att inrätta vattenburen kollektivtrafik till området.



SLUT