

Program

tillhörande detaljplanerna för fastigheterna

Östra Eneby 3:2 och Östra Eneby 3:3

med närområde inom Kvillinge i Norrköpings kommun

den 29 maj 2015

Vårt diarienummer

SPN 2012/0062 214 och

SPN 2011/0280 214



GODKÄNNANDEHANDLING

Godkänd i SPN: 2015-06-16, § 145

Sammanfattning

Norrköping Vatten och Avfall AB byggde under 2012 och 2013 ut kommunalt vatten och avlopp i Stubbetorp-Gröndalen. Utbyggnaden skedde innan området planlagts, utifrån att stadsplaneringsnämnden godkände ett inriktningsbeslut om att detaljplanera fastigheterna Östra Eneby 3:2 och Östra Eneby 3:3.

Programområdet utgörs främst av fritidshusbebyggelse och inom området finns det idag 42 avstyckade fastigheter för bostadsändamål.

Eftersom det saknas stöd i översiktsplanen för bebyggelseutveckling i Stubbetorp-Gröndalen påbörjas planarbetet med detta planprogram. Programmet möjliggör att fastigheterna Östra Eneby 3:2 och Östra Eneby 3:3 med närområde sammanlagt kan omfatta cirka 50-60 nya bostadstomter.

Planprogrammet utreder även om det finns behov av någon service inom området så som exempelvis en förskola och/eller ett vårdboende samt om det finns värden inom programområdet som behöver utredas närmare och eventuellt skyddas i kommande detaljplaner.

Programområdet ska på ett säkert sätt knytas samman med Svärtinge samhälle genom gång- och cykelvägar. Kopplingen görs för att möjliggöra för de boende i området att enkelt ta sig till det utbud av service och kollektivtrafik som finns inne i Svärtinge. Planprogrammet möjliggör därför även anläggandet av en ny separat gång- och cykelväg inom programområdet.

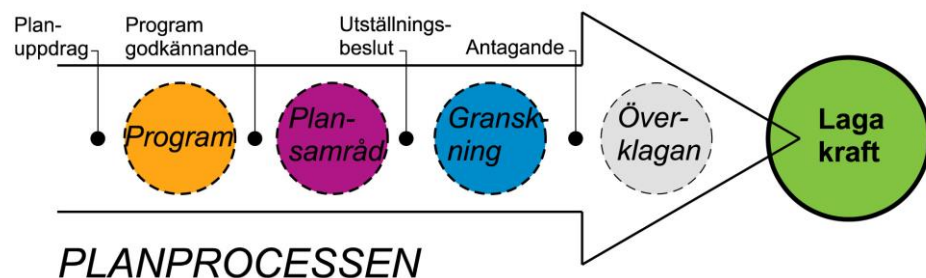
Innehållsförteckning		
	Planprocessen – en översikt	4
1	Inledning	5
1.1	Programmets bakgrund och syfte	5
1.2	Programområdet	6
2	Planförhållanden och tidigare ställningstaganden	8
2.1	Översiktsplan	8
2.2	Gällande detaljplaner	8
2.3	Program och riktlinjer för planområdet	10
3	Förutsättningar	12
3.1	Mark- och vattenanvändning	12
3.2	Bebyggelsens karaktärsdrag	13
3.3	Service	13
3.4	Tillgänglighet	13
3.5	Natur	13
3.6	Kulturmiljö	15
3.7	Geologi	17
3.8	Gator och trafik	17
3.9	Störningar, hälsa och säkerhet	19
3.10	Teknisk försörjning	24
4	Förslag och beskrivning	25
4.1	Programkarta bebyggelse	25
4.2	Bebyggelse	26
4.3	Programkarta trafik	29
4.4	Trafik	30
4.5	Tillgänglighet	31
4.6	Grundläggning	31
4.7	Risker	32
4.8	Natur	32
4.9	Kulturmiljö	33
4.10	VA och dagvatten	34
4.11	El och värme	35
5	Konsekvensbeskrivning	35
5.1	Inverkan på miljön	35
5.2	Sociala konsekvenser	36
5.3	Fastighetsrättsliga konsekvenser	37
5.4	Ekonomiska konsekvenser	37
5.5	Konsekvenser för stadens attraktivitet	37
6	Medverkande	37
6.1	Konsult	37
6.2	Tjänstemän	38
6.3	Referenser	38

Planprocessen – en översikt

Planprocessen inleds när en begäran från en privat intressent om att få göra eller ändra en detaljplan lämnas. Kommunen gör en översiktlig prövning av begäran och lämnar ett planbesked. Kommunen kan också ta initiativet själv att göra en ny detaljplan.

Om det saknas en fördjupning av översiktsplanen, som omfattar detaljplaneområdet, görs ofta först ett program som sätter målen och utgångspunkterna för kommande planläggning.

När programmet har godkänts av stadsplaneringsnämnden tas det fram ett förslag till detaljplan för samråd med berörda parter och kommunala instanser samt länsstyrelsen. När eventuella justeringar har gjorts görs ett slutligt planförslag tillgängligt för granskning av allmänheten under minst 3 veckor. Efter det kan planen antas av stadsplaneringsnämnden.



Tidplanen för detaljplanearbete kan variera kraftigt i längd beroende på händelseutvecklingen med utredningar och vad som kommer fram under samrådsprocessen. En detaljplan vars arbete flyter på relativt obehindrat kan förväntas ta minst ett år innan den är klar för antagande.

1 Inledning

1.1 Programmets bakgrund och syfte

Bakgrund

I Stubbetorp-Grändalen har utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp slutförts under 2012 och 2013. I enlighet med Riktlinjer för vatten och avlopp i bebyggelsegrupper i Norrköpings kommun (reviderad och antagen av kommunstyrelsen 2011-11-29, § 371) kan VA-utbyggnaden ske innan en framtida detaljplan görs utifrån ett inriktningsbeslut. Ett sådant beslut om inriktning för detaljplaneläggning av fastigheterna Östra Eneby 3:2 och Östra Eneby 3:3 med ett ungefärligt antal nya tomter har godkänts av stadsplaneringsnämnden (2011-05-03, § 79). Inriktningsbeslutet låg till grund för Norrköping Vatten och Avfall AB:s projektering och genomförda VA-utbyggnad.

Med detta som grund önskade fastighetsägarna till ovan nämnda fastigheter att kommunen startade ett detaljplanearbete.

Den 8 maj 2012 (§ 86 och § 87) beslutade stadsplaneringsnämnden att ge stadsbyggnadskontoret ett planuppdrag för berört område. Detaljplanearbetet ska inledas med ett program.

Syfte

Syftet med programmet inför de två detaljplanerna är att pröva möjligheten att skapa cirka 50-60 nya bostadstomter för småhusbebyggelse inklusive avstyckningar av tomter för hus på ofri grund.

Även möjligheten att uppföra en förskola och/eller ett vårdboende inom programområdet ska prövas.

Möjligheten att anlägga gång- och cykelvägar från området till Svärtinge, så att kollektivtrafikanvändning underlättas, ska utredas.

I gällande översiktsplaner saknas stöd för bebyggelseutveckling i Stubbetorp-Grändalen varför planarbetet inleddes med ett planprogram.

1.2 Programområdet

Lägesbestämning

Programområdet ligger cirka 1,5 km nordost om Svärtinge och cirka 10 km nordväst om Norrköping. Programområdet är cirka 69 hektar stort och omfattar de två fastigheterna Östra Eneby 3:2 och Östra Eneby 3:3 med närområde inom Stubbetorp-Grändalen (se figur 1). Anledningen till avgränsningen är att det är fastighetsägarna till dessa två fastigheter som har visat intresse av att exploatera samt att kommunen vill möjliggöra att i detaljplaneskedet närmare studera vilket som är det mest lämpliga läget, av de tre alternativa lägena, för en förskola och/eller ett vårdboende inom programområdet.



Figur 1. Översiktsskarta över programområdet i Stubbetorp-Grändalen.

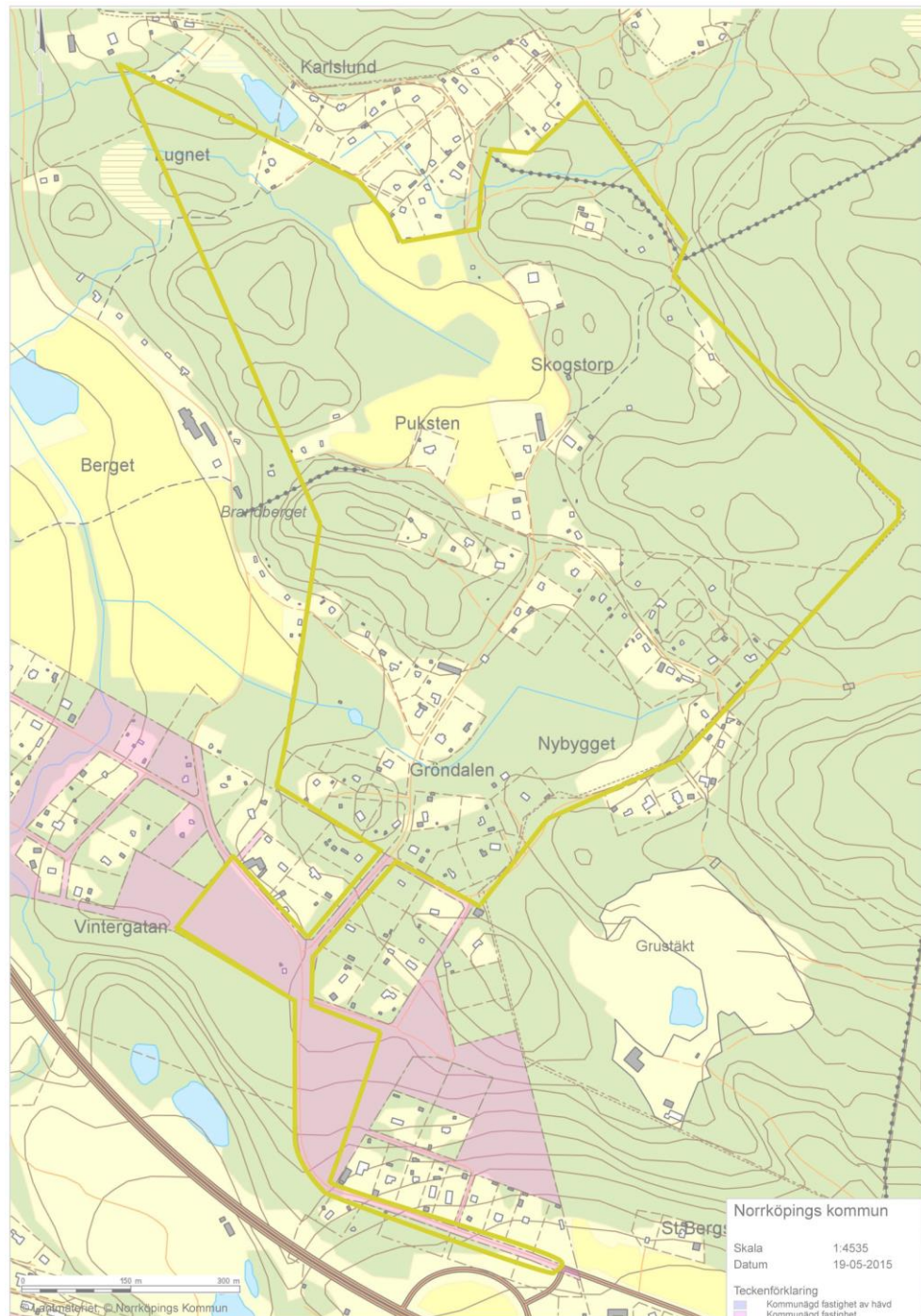
Utformning

Inom programområdet finns idag 42 avstyckade fastigheter för bostadsbebyggelse. Utöver dessa finns det bostadshus som ligger inom Östra Eneby 3:2 och Östra Eneby 3:3, men som inte har avstyckade tomter, det vill säga att de utgör hus på ofri grund.

De flesta fastigheter inom området är relativt stora, cirka 2000-3000 m² och flertalet av bostadshusen är relativt små bostadshus för fritidsändamål. Byggnaderna är uppförda från 1950-talet och framåt och bedöms inte ha någon enhetlig utformning. Området i sin helhet har många positiva karaktärsdrag, dock bedöms inte någon byggnad ha bevarandevärda kvalitéer.

Markägoförhållanden

Fastigheterna Östra Eneby 3:2 och Östra Eneby 3:3 liksom de flesta övriga fastigheter inom programområdet är privatägda. Kommunen äger fastigheten Östra Eneby 2:2 i den södra delen av programområdet (se figur 2).



Figur 2. Rosa ytor i kartan markerar kommunens mark. Gul heldragen linje utgör programområdesgränsen.

2 Planförhållanden och tidigare ställningstaganden

2.1 Översiktsplan

I översiktsplanen för Norrköpings kommun från 1990 (ÖP90) är programområdet utpekad som ett område för fritidshusbebyggelse. I den kommungemensamma översiktsplanen för Linköping och Norrköping från 2010 pekas Svärtinge ut som en prioriterad utvecklingsort med allsidig service och god kollektivtrafikförsörjning.

Planprogrammet omfattar en del av Stubbetorp-Grändalen, ett område nordost om Svärtinge för vilket det inte finns någon tydlig markanvändning i de två ovan nämnda översiktsplanerna. Det finns därmed inget stöd i översiktsplanen för bebyggelseutveckling i Stubbetorp-Grändalen varför planarbetet inleddes med ett program.

För Svärtinge finns en fördjupning av översiktsplanen från 1984, aktualitetsförklarad 2006. Fördjupningen av översiktsplanen bedöms inte omfatta det aktuella området men har ändå gett viss information till detta program.

Programområdet ligger dessutom i princip helt utanför gränsen för översiktsplanen för staden från 2002.

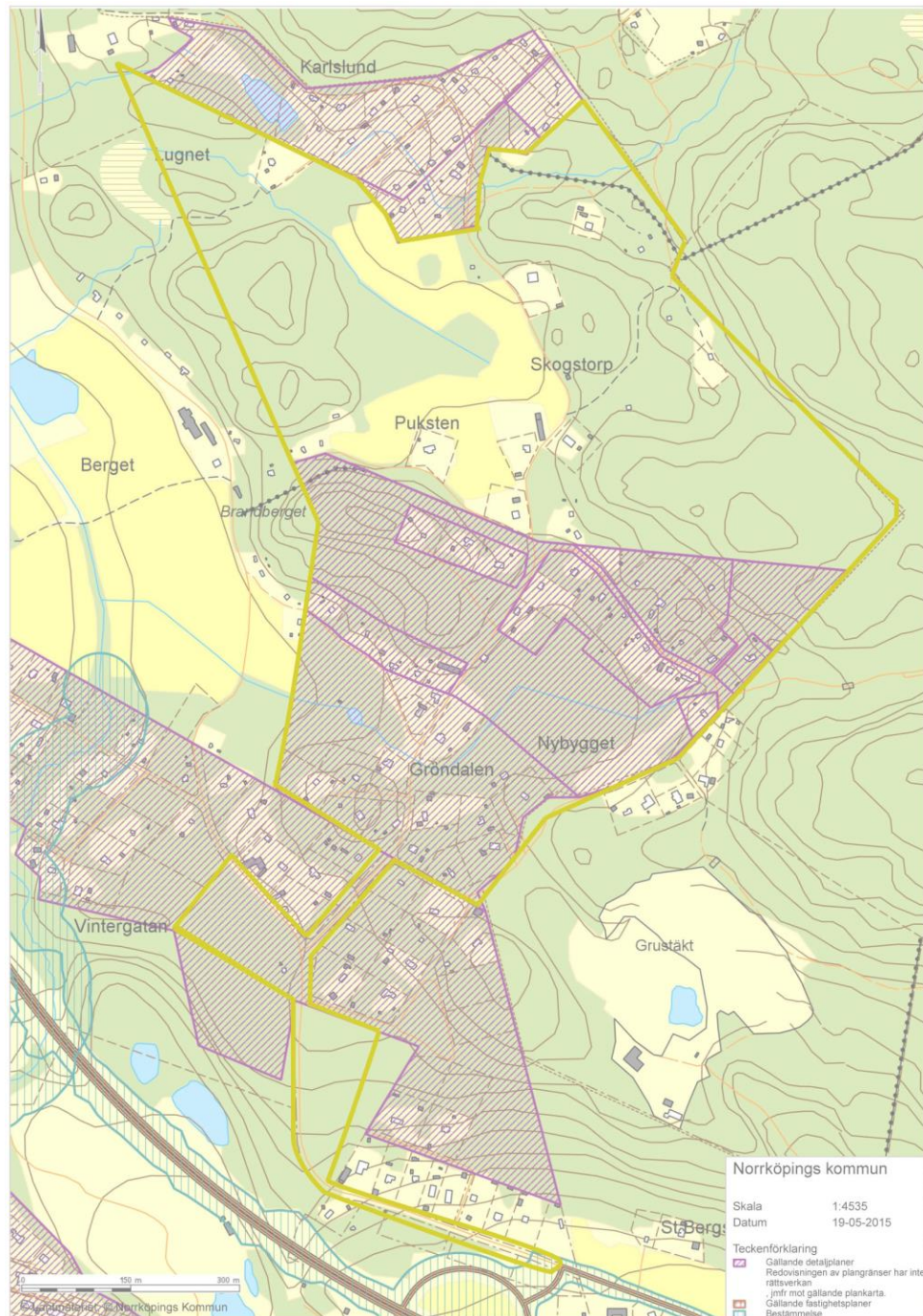
I kommunens aktualitetsprövning av översiktsplanen för bland annat staden från 2010 har stadens randzon utökats och omfattar numera även Svärtinge. Däremot omfattas programområdet fortfarande inte av randzonen.

2.2 Gällande detaljplaner

Den södra delen av programområdet omfattas av en avstyckningsplan från 1947 med arkivnummer 0581K-22D:1007, en detaljplan med arkivnummer 0581K-22A:2174 och 0581K-22A:0581K som vann laga kraft 1994 då nya planbestämmelser infördes på en byggnadsplan från 1955 med arkivnummer 0581K-22E:1001. För en del av denna plan gäller en ändring i form av ett tillägg till detaljplanen med arkivnummer 0581K-P11/20. Detta tillägg vann laga kraft hösten 2011.

Denna ändring av detaljplanen är gjord för att anpassa området till önskemålen om att kunna bygga större hus och därmed öka möjligheten till ett permanent boende. Endast redan avstyckade fastigheter omfattas av dessa planbestämmelser och nya avstyckningar tillåts inte.

Den norra delen av programområdet är inte tidigare detaljplanelagd.

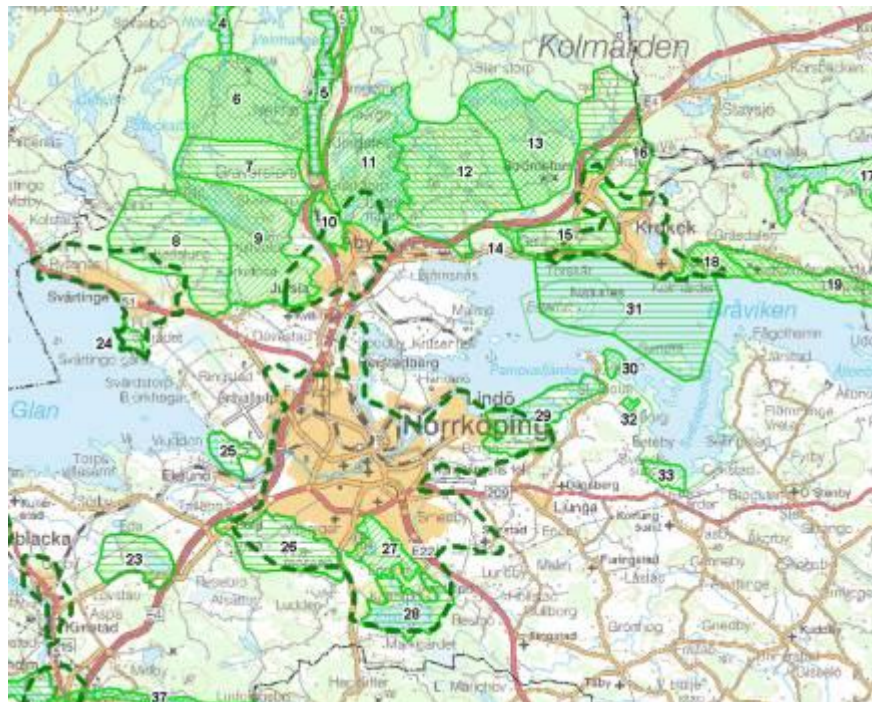


Figur 3. I den centrala delen av programområdet finns en detaljplan (byggnadsplanen) från 1955. För befintliga fastigheter i den norra delen av detta område finns ett tillägg till detaljplanen från 2011 (markerat med heldragen lila linje). Gul heldragen linje utgör programområdesgränsen.

2.3 Program och riktlinjer för planområdet

Naturvårdsprogram

För Norrköpings kommun finns ett ”Naturvårdsprogram med åtgärdsplan för Norrköpings kommun 2008-2011”. Enligt naturvårdsprogrammet ligger programområdet inom den tätortsnära rekreationszonen för Svärtinge inom vilket det inte redovisas några särskilda naturvärden.



Figur 4. Kartbild ur Norrköpings naturvårdprogram.

Programområdet ligger inom den mörkgrönstreckade zonen kring Svärtinge i vänstra delen av kartan.

Riktlinjer för bostadsbebyggelse

Enligt kommunens bostadsbyggnadsprogram (antaget av kommunfullmäktigt i april 2007) finns en efterfrågan och ett byggande av småhus på landsbygden. Detta innebär enligt 4 kapitlet 2 § 3 b PBL *Reglering med detaljplan och områdesbestämmelser* att mark- och vattenanvändningen ska regleras med detaljplan.

Även enligt strategierna i *Riktlinjer för bostadsbyggande* (antagen av kommunfullmäktige i september 2014) ska bland annat:

- Utbudet av attraktiva boendemiljöer ökas. Bland annat ska vattennära lägen tas tillvara i såväl staden som på landsbygden. Landsbygden vars attraktionskraft ökar ska utvecklas företrädesvis nära starka kommunikationsstråk.

Stadsbyggnadskontoret

Vårt diarienummer

SPN 2012/0062 214

SPN 2011/0280 214

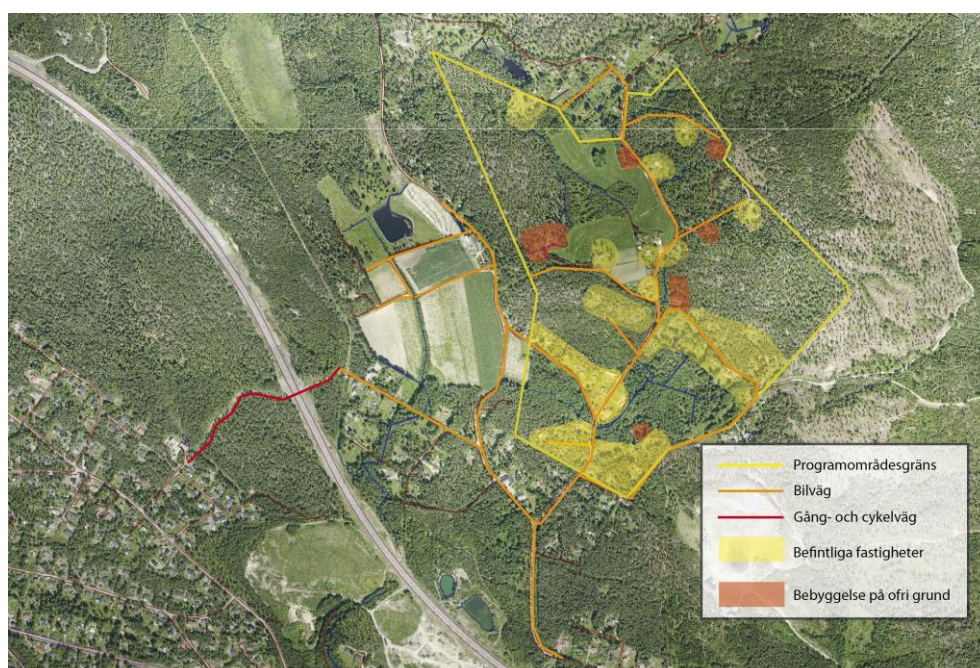
- Bebyggelseutveckling och infrastruktur samordnas. Vid prioriteringar mellan möjliga utbyggnadssatsningar ska graden av tillgänglighet vara en styrande parameter. Detta för att på ett effektivt sätt utnyttja befintlig infrastruktur och öka kollektivtrafikens konkurrenskraft genom förbättrat resandeunderlag och möjlighet till hög turtäthet samt korta resvägar. Dessutom kan tekniska försörjningssystem lösas mer tillfredsställande och exploatering av åkermark minimeras.
- Den prioriterade Ortsstrukturen följas. Särskilda satsningar ska bland annat göras på mycket attraktiva lägen i närheten av staden. Orter och lägen av varierande storlek som tas tillvara för utblickar, vattenkontakt och intressanta omgivningar. Förutsättningar för kollektivtrafik varierar på landsbygden.
- Övriga tätorter och landsbygd utvecklas successivt. För landsbygden ska en särskild översiktsplan tas fram.

Området Stubbetorp-Grändalen kommer att ingå i översiktsplanen för landsbygden.

3 Förutsättningar

3.1 Mark- och vattenanvändning

Inom programområdet finns idag cirka 55 bostadshus där majoriteten utgörs av fritidshusbebyggelse. 13 av bostadshusen ligger på ofri grund vilket ska kunna ändras när detaljplaner har upprättats för området genom att nya tomter då kan styckas av.



Figur 5. Befintlig bebyggelse markerad med gula och ljusröda transparenta färgpartier. De ljusröda utgör befintlig bebyggelse på ofri grund. (Gul heldragen linje utgör den gamla programområdesgränsen så som den var i programmets samrådshandling från 2012).

Det enda lite större vattendraget inom programområdet är en bäck som rinner från öster mot väster genom områdets centrala del. Bäckens är så smal att den inte finns markerad på Lantmäteriets topografiska karta, varför den inte bedöms omfattas av strandskydd.

I anslutning till bäcken finns en mindre damm med en yta på lite drygt 300 m² vilken eventuellt omfattas av det generella strandskyddet på 100 meter. Denna fråga ska studeras närmare i detaljplaneskedet liksom skälen till för att delvis upphäva strandskyddet kring dammen.

3.2 Bebyggelsens karaktärsdrag

Området är sporadiskt bebyggt och upplevs som bebyggelse i skog. Husens storlek, form och material är blandade, men några karaktärsdrag kan dock definieras. Som fasadmateriäl är stående träpanel det dominerande och taken är i huvudsak utformade som sadeltak.

3.3 Service

Närmaste förskola och grundskola klass 0-6 finns i Svärtinge. Högstadieskola ligger i Norrköping. I Svärtinge finns också en kyrka, idrottsplats, livsmedelsbutik, kiosk, frisör, restaurang och idrottsförening.

Inom programområdet finns, med undantag av en postlåda idag ingen service. Då området planeras för att i framtiden kunna bestå av cirka 90-110 bostäder kan behov finnas av en förskola samt ett vårdboende exempelvis för äldre och/eller personer med funktionsnedsättning.

3.4 Tillgänglighet

Området är kuperat och det förekommer även vägavsnitt som är relativt branta. Tillgängligheten till området kan därmed vara nedsatt vilket bör studeras närmare under detaljplaneskedet.

3.5 Natur

Mark och vegetation

Norrköpings kommun ligger inom den så kallade södra barrskogsregionen som är en sydvästlig utlöpare av Taigan. Programområdet ligger ovanför förkastningszonen i den norra skogsbygden i Östergötland. Terrängen präglas i detta område av sprickdalar och jorden består mest av morän. Barrskogar och näringsfattiga myrvar domineras i den norra skogsbygden.



Figur 6. Kuperad natur inom programområdet.

I fördjupningen av översiktsplanen för Svärtinge från 1984 beskrivs vegetationen norr om den gamla riksväg 51. Här består vegetationen av torr och frisk ristyp med tall som dominerande träd och med gran och björk som kompletterande. Skogen bedöms vara relativt gles och är nästan uteslutande likåldrig av gallringsskogsclass. Buskskiktet är mycket gles och obetydligt.

I stora delar av området gör markens yttjämnhets, markfukt och vegetationens gleshet att det är relativt enkelt att ta sig fram i naturen. Kring Gröndalen/Nybygget där bäcken rinner är marken sank och risvegetationen gör att framkomligheten där försvåras.

Både marken, fält- och bottenvegetationen är relativt slitagetåliga utom i brantare slänter och där den tunna ristypen underlagras av ett tunt jordtäckte.

Rekreation och friluftsliv

Programområdet ligger cirka 500 meter väster om Kvillingeförkastningens naturreservat. I naturreservatet finns en mångfald av naturtyper som till exempel magra gamla hällmarkstallskogar, bördiga ädellövskogar, sumpskogar och äldre blandskogar. Mångfalden av naturtyper, förkastningens sydvända läge och det faktum att en stor del av skogen lämnats orörd under lång tid, gör att områdets naturvärde där är mycket högt. Kvillingeförkastningen är välbesökt och här finns vandringsleder och gott om stigar.

Sydväst om området i Svärtinge med omnejd finns tillgång till Glans stränder. Området är ett viktigt rekreativt område för de boende i trakten. Sjön erbjuder badplatsen Skarsätter, ett barnvänligt insjöbad

som är långgrund med sand- och stenbotten samt bryggor och toaletter. Glan omfattas även av ett fiskevårdsområde där man kan fiska gös, gädda, abborre, lake och vitfisk.

Programområdet ligger inom den tätortsnära rekreationszonen för Svärtinge. I kommunens naturvårdsprogram beskrivs området inte närmre, men det anges att det är närheten till tätorten som gjort att området pekats ut och inte några specifika värden i naturen. Programområdet ligger i ytterkanten av rekreationszonen och en förtätning av området bedöms därför inte negativt påverka Svärtingebornas tillgänglighet till natur- och rekreationsområden.

3.6 Kulturmiljö

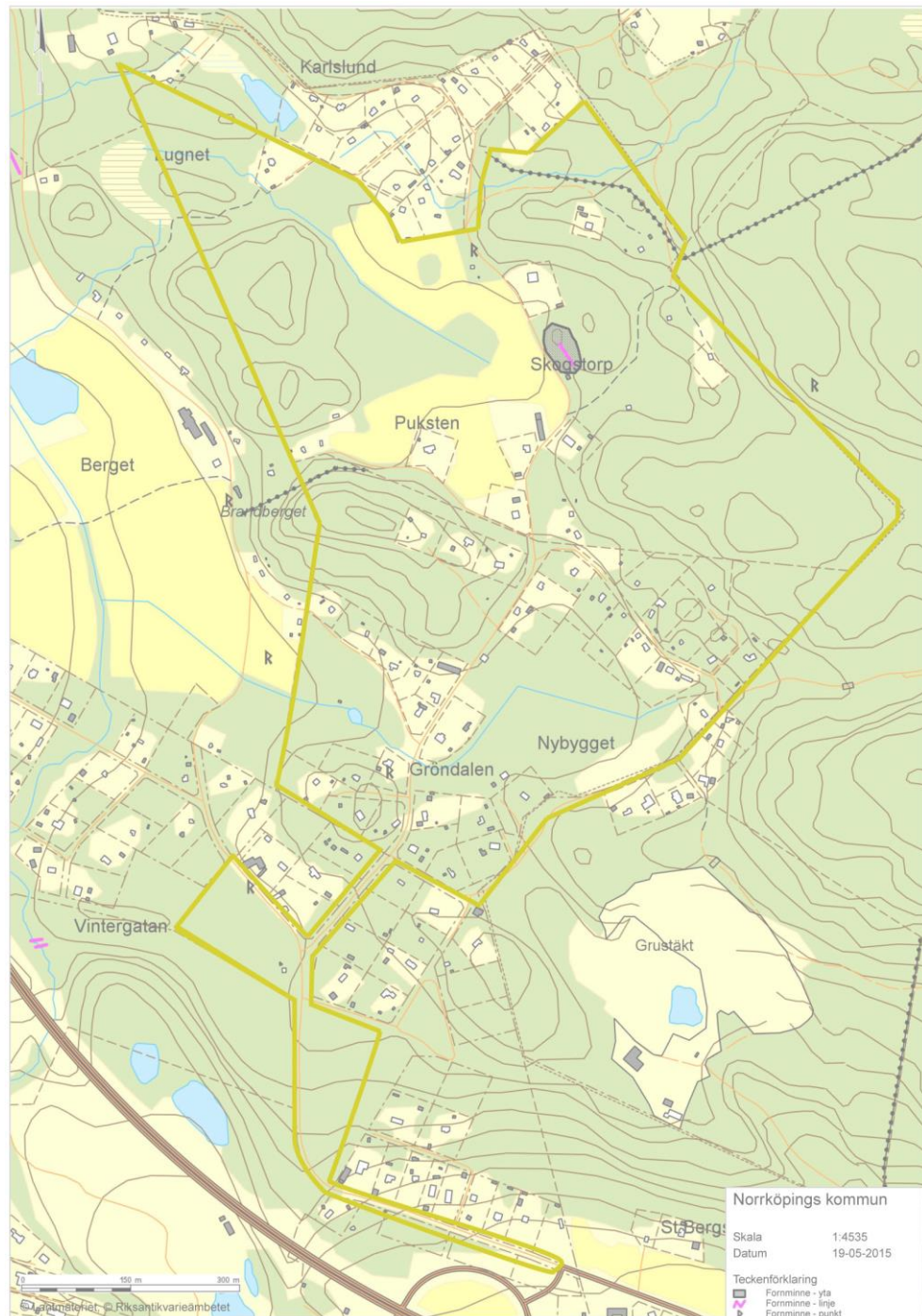
Fornlämningar

Centralt inom fastigheten Östra Eneby 3:2 finns en större fornlämning, vid Skogstorp (se figur 8). Det är en fornborgsliknande lämning som omfattar cirka 2800 m² och är belägen på den östra sidan av Långkärrsvägen. I närheten finns även en gårdsgårdsliknande stenmur, som med sannolikhet är en hägnadsmur.

I omgivningarna inom och utanför programområdet finns ett antal olika fornlämningar från olika tidsåldrar. Exempelvis finns en fornlämning i den nordligaste delen av programområdet strax väster om Långkärrsvägen.



Figur 7. Stenmur inom programområdet. Muren omfattas av ett biotopskydd.



Figur 8. Kartan visar fornlämningarna i området. Inom programområdet, markerat med en svart linje, ligger en större fornlämning, vid Skogstorp, markerad även med en lila linje i ett skrafferat område, samt två andra fornlämningar markerade med run-r. Gul heldragen linje utgör programområdesgränsen.

3.7 Geologi

1982 genomfördes en geologisk utredning för området söder om programområdet. I utredningen redovisas marken norr om Finspångsvägen vara relativt enhetlig. I detta planprogram bedöms sannolikheten stor att även programområdet har liknade geologiska förutsättningar.

Området karakteriseras av skogsmark med stora områden där berget går i dagen eller är täckt av enbart ett tunt jordtäckte. Jorden i området utgörs huvudsakligen av sand, grus och sten som vilar direkt eller via moränlager på berget.

3.8 Gator och trafik

Gatunät

Den sydligaste befintliga bostadsfastigheten inom programområdets ligger cirka 500 meter nordost om väg 51. Från programområdet kör man söderut via Ristvägen och Finspångsvägen för att nå påfarten till väg 51.

Rakt igenom programområdet i nord/sydlig riktning går Långkärrsvägen. Vägen är asfalterad och hastighetsbegränsningen är 50 kilometer per timme. Från denna väg går det mindre vägar ut till bostadsbebyggelsen, av vilka de flesta är återvändsvägar eller så knyts de samman av mindre partier av grusvägar.



Figur 9. Korsningen Långkärrsvägen/Svältmovägen.

Kollektivtrafik

Från Svärtinge går busslinjerna 410 och 412 in till Norrköping. Bussturen tar mellan 20-30 minuter och går ungefär 2 gånger per timme under pendlingsiderna. Närmaste busshållplats ligger vid Finspångsvägen drygt 500 meter söder om närmaste bostadsfastighet inom programområdet. Busshållplatserna är markerade i bilden nedan.



Figur 10. Busshållplatserna i närområdet är markerade med röda cirklar. Orange heldragna linjer utgör befintliga vägar inom och utanför programområdet. Röd heldragen linje utgör befintlig gång- och cykelväg som korsar väg 51 till Svärtinge. (Gul heldragen linje utgör den gamla programområdesgränsen så som den var i programmets samrådshandling från 2012).

Gång- och cykelvägar

Inom programområdet finns det inga separata anlagda gång- och cykelvägar. Rakt väster om området, i Barkvägens förlängning, finns en planskild korsning för gång- och cykeltrafik under väg 51. Gång- och cykelvägen knyter samman området norr om väg 51 med Svärtinge och är en befintlig resväg för barnen i området till Svärtinge skola.

Från den södra delen av programområdet vid Ristvägens början föreslås en ny separat gång och cykelväg upp till korsningen Långkärrsvägen och Brandbergsvägen (se mer under rubrik 4.4 Trafik).



Figur 11. Grusväg inom programområdet.

Parkering

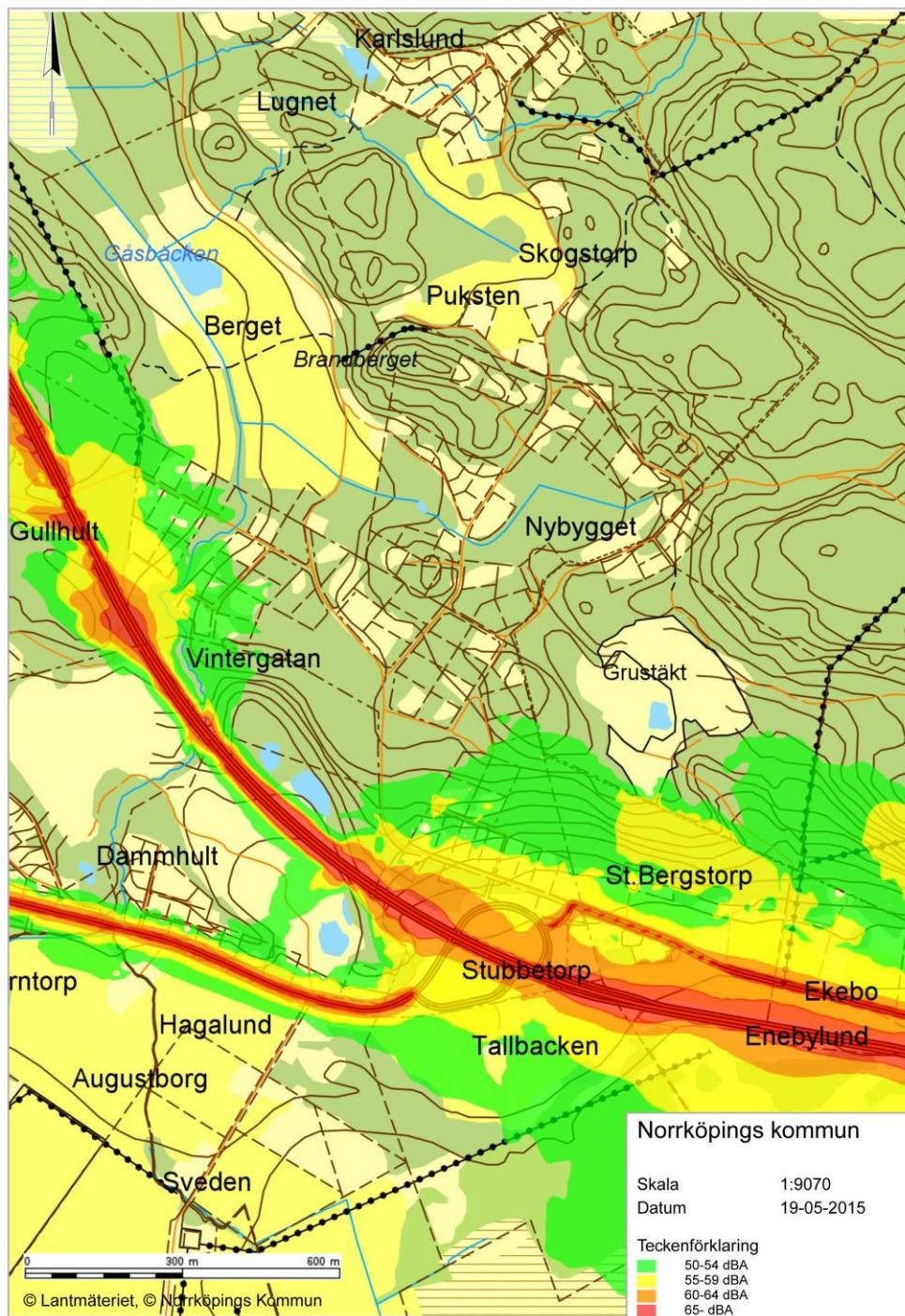
I dagsläget omhändertas nästan all parkering på egen fastighet. Där vägen är något bredare finns möjlighet för tillfällig biluppställning.

3.9 Störningar, hälsa och säkerhet

Buller

Området ligger cirka 500 meter från väg 51 på vilken trafikallstringen är 2000-4000 fordon per årsmedeldygn. Andelen tung trafik beräknas till cirka 12 procent. Ingen separat bullerberäkning har utförts för området, men med den relativt låga trafikbelastningen och det stora avståndet från vägen bör bullret i området inte överstiga 55 dBA för ekvivalent värde eller 70 dBA för maxvärde.

Den allra sydligaste delen av programområdet (berör det sydligaste alternativa läget för en förskola och/eller vårdboende) ligger dock, enligt bullerkartläggningen från 2012, inom 55 dBA ekvivalent ljudnivå från väg. Beroende på vilket läge som väljs för en förskola och/eller vårdboende kan bullerfrågan i denna del av området behöva utredas närmare i detaljplaneskedet.



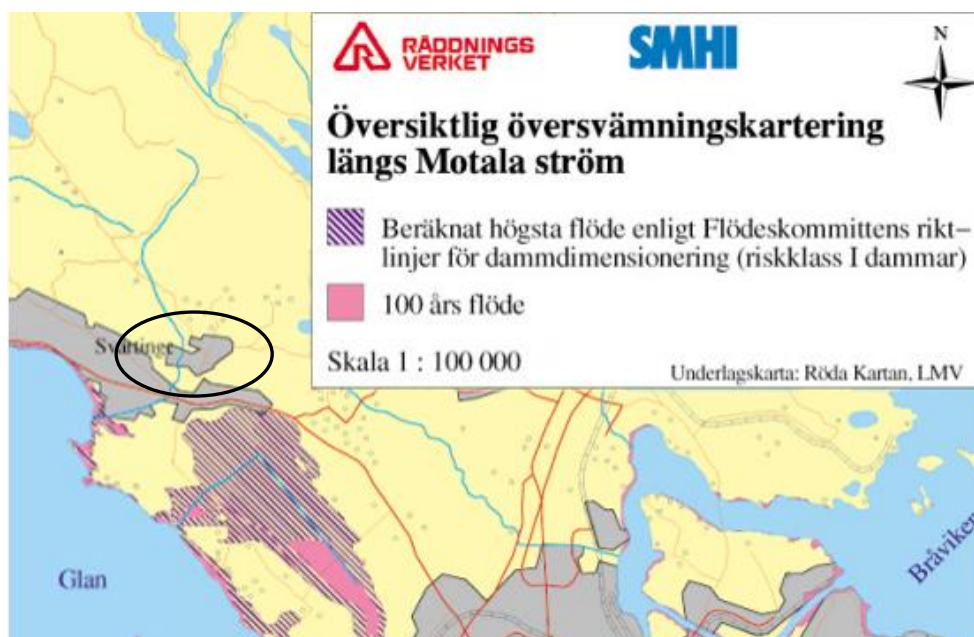
Figur 12. Ekvivalent ljudnivå i dBA från väg enligt bullerkartläggningen från 2012.

Farligt gods

Väg 51 är en rekommenderad primär väg för farligt gods. Krav på att med hjälp av en riskanalys beakta risker finns exemplifierat i den gemensamma riskpolicyn för markanvändning intill transportleder för farligt gods som länsstyrelserna i Skånes, Stockholms och Västra Götalands län tagit fram. Policyn baseras på lagstöd i Plan- och bygglagen och Miljöbalken och innebär bland annat att riskhanteringsprocessen bör tillämpas i framtagandet av detaljplaner inom 150 meter från farligt gods-led.

Då programområdet för en markanvändning avseende bostadsändamål ligger som närmst 430 meter från väg 51 har farligt godsleden inte bedömts medföra några risker för programområdet. Om däremot det sydligaste läget för en förskola och/eller ett vårdboende väljs inom detaljplaneskedet bör frågan om farligt gods utredas närmare.

Översvämning



Figur 13. Kartbild ur SMHI:s översvämningsskartering från 2001, det aktuella området är markerat med en cirkel.

Räddningsverket har låtit SMHI göra en översiktlig översvämningsskartering längs Motala ström, färdigställd år 2001, se figur 13 ovan. Rapporten pekar ut översvämningsszoner beräknade på högsta flöden enligt Flödeskommitténs riktlinjer för dammdimensionering samt hundraårs flöden. Syftet med skarteringen är bland annat att den kan utgöra ett underlag för kommunens samhällsplanering.

Stadsbyggnadskontoret

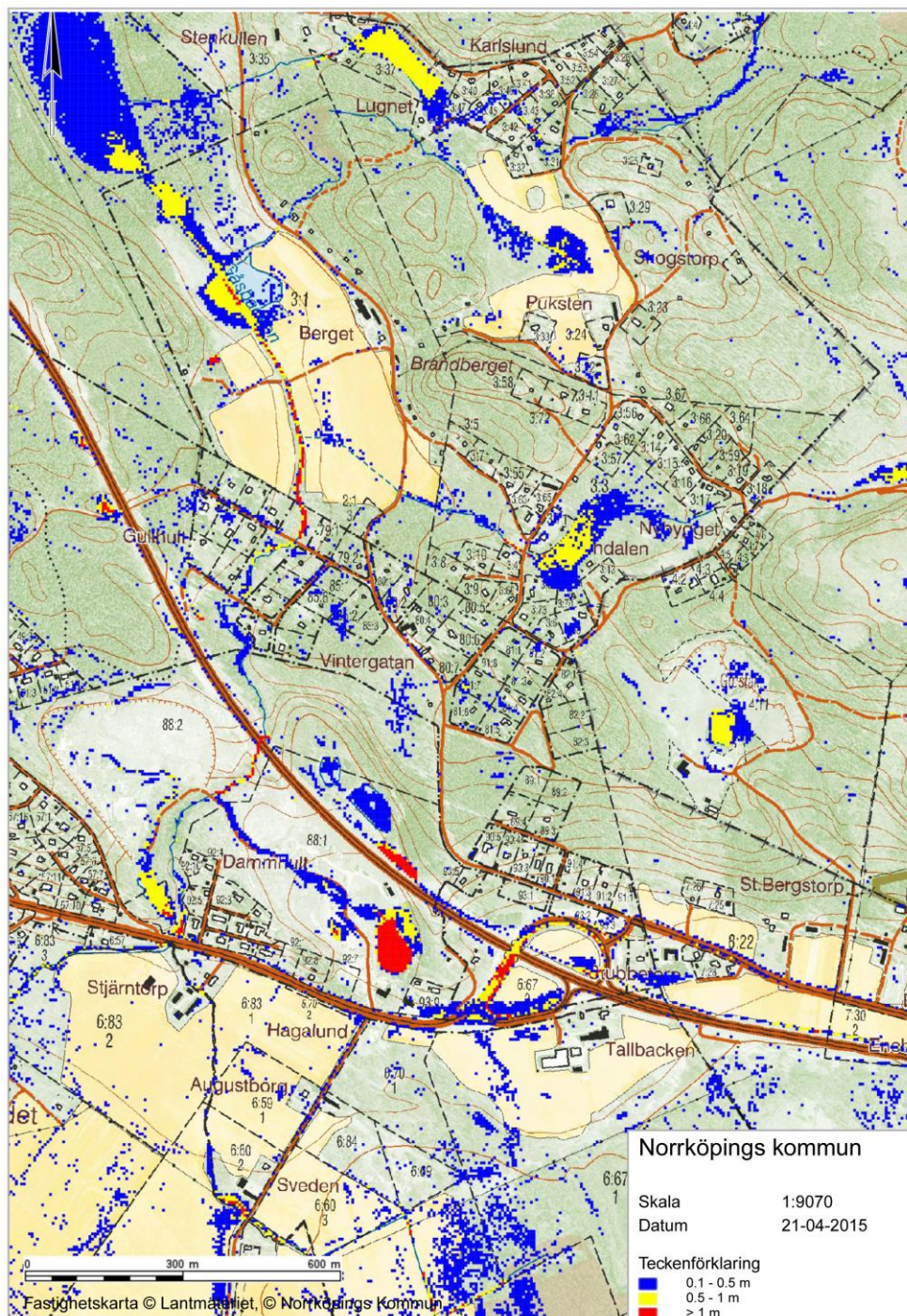
Vårt diarienummer

SPN 2012/0062 214

SPN 2011/0280 214

En mer detaljerad översvämningsskartering över Norrköpings kommun (SMHI 2009) visar hur vattnet breder ut sig vid 100-års respektive 1000-årsflöde samt högsta beräknade flöde. Båda skarteringarna visar att programområdet inte berörs av några översvämningssrisker.

Enligt en störtregnskartering som genomfördes för hela Norrköpings kommun 2012 visar att det inom några områden inom programområdet finns risk för översvämningar orsakade av ett skyfall (se figur 14). De områden som är mest översvämningssutsatta föreslås därför i programmet behålla befintlig markanvändningen vilket innebär naturmark.



Figur 14. Riskområden för störtregnsöversvämningar. Antalet meter i teckenförklaringen visar ungefärligt hur mycket vatten det i ett värsta scenario kan stå vid en störtregnsöversvämning.

Luftkvalitet

Luftkvaliteten är bra i Norrköpings kommun. Det är endast på ett ställe inne i Norrköpings stad där värdena överskrider det högsta tillåtna enligt miljökvalitetsnormen. Inom programområdet har inga

mätningar gjorts och bedömningen är att det inte heller behövs i det fortsatta planarbetet.

Skyddsanordningar, skyddszoner

Genom programområdet går en starkströmskabel med spänningen 10 kilovolt (kV). Ledningen är i en kort sträcka i den sydvästra delen av programområdet en luftledning och i övrigt i huvudsak jordförlagd. Enligt Elsäkerhetsrådets föreskrifter och allmänna råd om hur starkströmsanläggningar ska vara utförda (ELSÄK-FS 2008:1) ska en luftledning ha en minsta höjd över marken på mellan sex och sju meter beroende på utformning.

Avståndet från kraftledning (mindre än 20 kV) och eventuell transformatorstation till bostadshus, förskola och eventuell lekplats ska vara minst 20 meter enligt ett tillägg till översiktsplanen för miljö- och riskfaktorer från 2012. Avståndet grundas bland annat på Strålsäkerhetsmyndighetens rekommendationer.

3.10 Teknisk försörjning

Vatten och avlopp

Norrköping vatten och avfall AB har under 2012 byggt ut kommunalt ren och spillvatten till den befintliga bebyggelsen inom programområdet. Programområdet omfattas av verksamhetsområde för ren och spillvatten.

Projekteringen och VA-utbyggnaden för tillkommande fastigheter ska ske parallellt med planläggningen av marken så att vägar och VA-ledningar överensstämmer och de nya tomterna placeras med hänsyn till goda förhållanden för VA-dragning.

Dagvatten

Inom ramen för planarbetet ska en översiktlig dagvattenutredning genomföras. Utredningen ska ge ett förslag på hur dagvattenhanteringen inom kommande planområdet lämpligen hanteras.

El, värme och tele

Programområdet är bebyggt med bostadsbebyggelse och el- och teleledningar finns. Fjärrvärme finns inte i området utan husen värms med enskilda anläggningar såsom olja, pellets eller jordvärme eller med direktverkande el.

Avfall

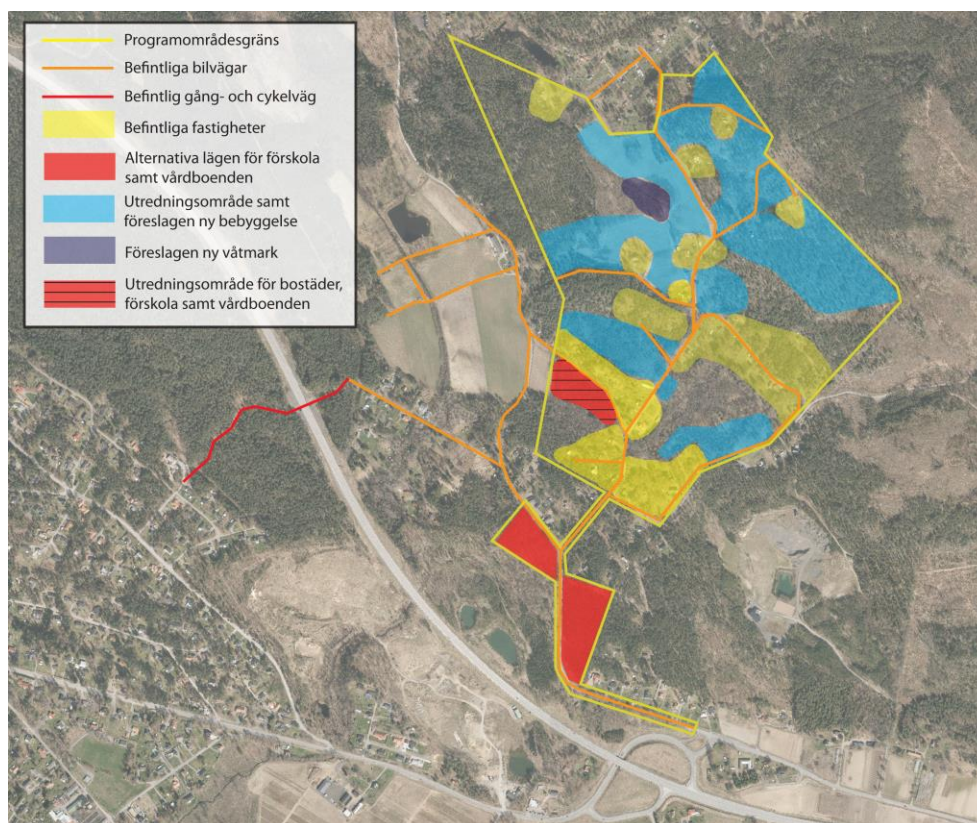
Sorterat grovavfall, el-avfall och farligt avfall ska lämnas på återvinningscentraler som kallas för returpunkter inom Norrköpings kommun. Närmsta returpunkterna ligger vid Trafikplats Jursla söder om Åby eller mellan Lindövägen och Söderleden strax öster om Östra promenaden i Norrköping.

I kommunen finns också återvinningsstationer. En återvinningsstation är en insamlingsplats där utsorterade förpackningar samt tidningar och småbatterier kan lämnas till återvinning. Den närmsta återvinningsstationen ligger vid ICA Maxi vid Stockholmsvägen eller vid den före detta affären i Jursla.

För hämtning av övrig brännbart avfall ansvarar kommunens tekniska kontor. Vändplatser av rekommenderad storlek för avfallsfordon ska ordnas inom området.

4 Förslag och beskrivning

4.1 Programkarta bebyggelse



Figur 15. Översiktlig kartbild över utredningsområde och föreslagen ny bebyggelse (för främst bostäder), våtmark och alternativa lägen för en förskola och/eller ett vårdboende samt befintligt vägnät.

4.2 Bebyggelse

Bostäder

För nya avstyckade bostadsfastigheter bedöms en minsta tomtstorlek på omkring 1500-2000 m² vara lämpligt. För att hålla samma förhållande mellan byggnad och fastighetsarea för ny bebyggelse som omkringliggande befintlig bebyggelse bör byggnadsarean för huvudbyggnad och komplementbyggnader tillsammans omfatta högst 15 procent av fastighetsytan, under förutsättning att huvudbyggnaden uppförs i en våning.

Även huvudbyggnader i ett plan bedöms dock kunna uppföras med en högre byggnadshöjd och taklutning än komplementbyggnaderna för att tydligt vara den dominerande byggnaden på fastigheten. För huvudbyggnader bör även kupor kunna medges för viss del av taklängden utan att det bedöms påverka byggnadshöjden och därmed våningsantalet. Uppförs huvudbyggnaden i två fulla våningar bör eventuellt byggrätten vara något mindre än för enplanshus.

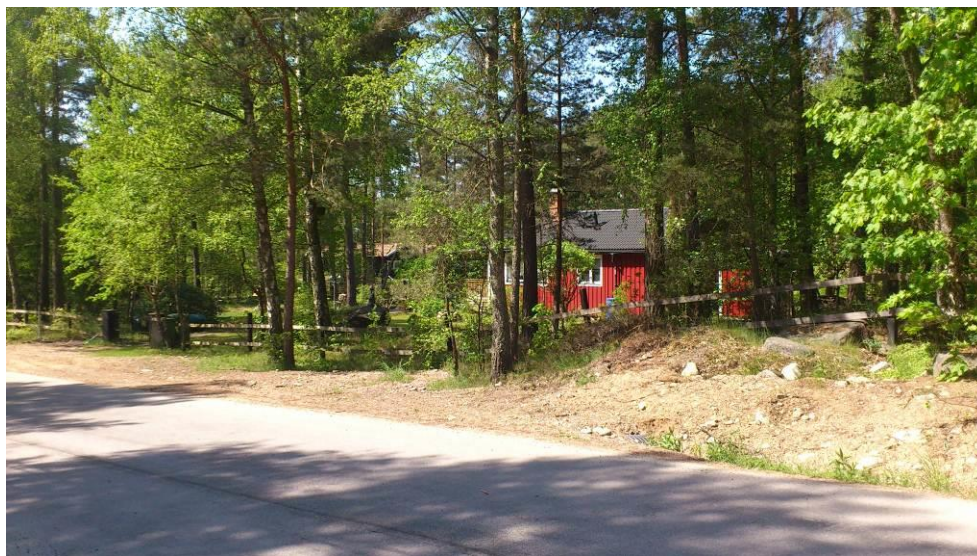
Komplementbyggnaderna bör hellre uppföras som flera mindre byggnader framför en stor komplementbyggnad på samma fastighet. Byggnadsarean i förhållande till fastighetsarean ska studeras närmare i detaljplaneskedet liksom byggrätternas maximala storlek.



Figur 16. Befintligt bostadshus inom programområdet i ett och ett halvt plan med hög byggnadshöjd. Huset är utformat med liggande träpanel och röda takpannor.

I området är bebyggelsens karaktär relativt varierad, men vissa karaktärsdrag går att urskilja. Det bedöms därför som rimligt att överväga om utformningsbestämmelser behövs exempelvis om

fasadmaterialet ska vara träpanel samt om husen ska utformas med sadeltak. Vid behov kan även variationer på takutformningen preciseras i detaljplanerna. Behovet av eventuella utformningsbestämmelser ska studeras närmare i detaljplaneskedet.



Figur 17. Befintligt bostadshus av fritidshuskaraktär i skogsomgivning. Huset är ett enplanshus med fasad av stående träpanel och svart plåttak.

Fastigheterna inom programområdet är idag avgränsade med växtlighet eller låga staket vilket upplevs som en kvalitet i området. Skulle fastigheterna i framtiden skärmas av med höga plank eller murar skulle en stor del av områdets karaktär försvinna varför det eventuellt kan gynna området att i detaljplanerna definiera högsta höjd för staket/plank och murar.

Service

Inom området kommer det att finnas möjlighet att avstycka cirka 50-60 nya bostadsfastigheter vilket vid full utbyggnad medför att det kan komma att finnas cirka 90-110 fastigheter för permanent boende i området.

Enligt statistik över befolkningen i Norrköpings kommun (SCB 2011) bor det 3040 personer i Svärtinge fördelat på 1104 familjer, vilket ger 2,75 personer per familj. 33 procent av de boende är barn mellan 0-18 år och av dessa barn är 44 procent mellan 0-6 år. Under förutsättning att de som kommer att flytta till det planerade området omfattas av ungefär samma demografiska målgrupp som boende i Svärtinge kan antalet barn mellan 0-6 år i området beräknas.

Stadsbyggnadskontoret

Vårt diarienummer

SPN 2012/0062 214

SPN 2011/0280 214

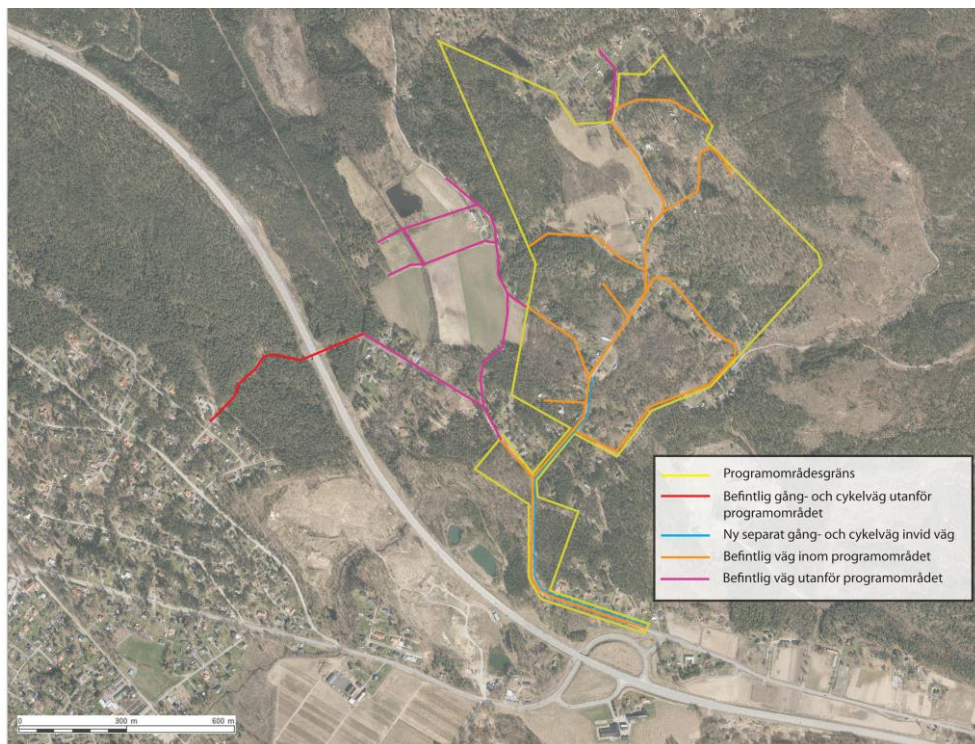
I de cirka 100 hushållen kan det antas att det bor cirka 275 personer. Av dem bör cirka 91 vara barn mellan 0-18 vilket ger cirka 40 barn i förskoleåldern.

Då flertalet av bostäderna i området redan existerar om än som fritidshus, kan tillskottet av barn inte antas bli så högt som 40 stycken. I programområdets omnejd finns dock redan andra bostadshus, vilka också bör räknas med. Förutsättningarna för att exploatering av programområdet ska medföra ett stort tillskott av barn mellan 0-6 år i området bedöms, trots den generella beräkningen, vara så goda att det i de kommande detaljplanerna bör planeras för en förskola i området.

Då behovet av förskoleplatser kan vara övergående bör detaljplanen vara flexibel. Byggnaden kan då användas för något annat, såsom bostad, boende med särskild vårdservice eller gemensamhetslokal, om behovet av förskola inte längre skulle finnas kvar.

Programmet föreslår tre alternativa lägen för en förskola och/eller ett vårdboende. En förskola bör placeras så att den är enkel att nå med cykel på väg in till Svärtinge eller till en hållplats för kollektivtrafik. Vilken av de tre föreslagna placeringarna av en förskola och/eller ett vårdboende, som är mest lämplig ska studeras närmare i detaljplaneskedet.

4.3 Programkarta trafik



Figur 18. Översiktlig kartbild som visar befintliga vägar inom programområdet (orange heldragen linje), befintliga vägar utanför området (lila heldragen linje), befintlig gång- och cykelväg (röd heldragen linje) och en ny separat gång- och cykelväg (blå heldragen linje). Gul heldragen linje utgör programrådesgränsen.

De orangea vägarna illustrerar befintliga bilvägar inom programområdet. I förslaget föreslås bilister och cyklister samsas om vägbanan.

Från Ristvägens början i söder upp till korsningen Långkärrsvägen och Brandbergsvägen föreslås en ny gång- och cykelväg intill vägbanan. Gång- och cykelvägen föreslår kommunen kopplas ihop med befintlig gång- och cykelväg vid Ristvägen. Detta skulle till exempel kunna ske via en heldragen linje mellan vägbanan och gång- och cykelvägen (gång- och cykelfält) alternativt som en separat väg bana och en gång- och cykelbana.

4.4 Trafik

Vägar

Enligt Plan- och bygglagen (2010:900) ska kommunen vara huvudman för allmänna platser om inte särskilda skäl föreligger. Finns det särskilda skäl kan någon annan än kommunen vara huvudman.

Programområdet ligger utanför stadens randzon i gällande översiktsplan från 2002 och planeras att ligga utanför randzonen i det pågående arbetet med den nya översiktsplanen för staden.

Riksintresset för kommunikationer - riksväg 51 söder om programområdet fungerar i dagsläget som en förbifart norr om Svärtinge. Bostadsområdena norr om riksväg 51 föreslås vara åtskilda från övriga Svärtinge och ha en mer lantlig karaktär.

De särskilda skälen bedöms av de ovan beskrivna anledningarna därmed vara uppfyllda, varför den allmänna platsmarken inom programområdet föreslås ha enskilt huvudmannaskap.

Vägarna bedöms av den anledningen inte vara en kommunal angelägenhet varför det finns särskilda skäl att överlåta huvudmannaskapet till befintlig vägsamfällighet, Stubbetorp-Långkärrs vägförening, Svärtinge ga:7.

I kommande planarbete med detaljplanerna ska frågan om enskilt huvudmannaskap, med befintlig vägsamfällighet som huvudman för vägarna, studeras vidare.

Vägområdet, både för befintliga vägar och för nya vägar, ska i detaljplanerna utformas för att rymma gator motsvarande kommunal standard. Detta innebär att ytor för vägar med tillhörande vägdiken samt gång- och cykelbanor ska reserveras i plankartan.

Gång- och cykelvägar

I programmet föreslås att en separat gång- och cykelväg från Ristvägens början i den södra delen av programområdet. Den separata gång- och cykelvägen föreslås gå upp till korsningen Långkärrsvägen och Brandbergsvägen. Detta skulle exempelvis kunna ske via en heldragen linje mellan vägbanan och ett gång- och cykelfältet alternativt genom en separerad vägbanan och gång- och cykelbana.

Inom övriga delar av programområdet föreslås inga separata gång- och cykelvägar. Gående och cyklisterna föreslås i programmet att de ska samsas med bilister inom vägbanan.

Parkering

All parkering för bostadsfastigheternas behov bedöms kunna ske på den egna fastigheten.

För förskolan ska det säkerställas att tillräckliga ytor för hämtning och lämning finns. Norrköpings kommun arbetar aktivt med att öka användningen av gång-, cykel- och kollektivtrafik. De tre föreslagna placeringarna av en förskola har gjorts för att uppmuntra till att hämta och lämna barnen på cykel på väg till och från Svärtinge och dess kollektivtrafik.

Vändplatser

Större fordon så som avfallsfordon ska ha möjlighet att vända inom området. I detaljplanerna ska det säkerställas att tillräckliga ytor finns för vändplatser inom vägområdet.

4.5 Tillgänglighet

Tillgängligheten till och från samt inom området ska säkerställas i dialog mellan kommunen, exploatörerna och berörd vägförening. För enskilda fastigheter kontrolleras tillgänglighet i och utanför bebyggelse vid bygglov och bygganmälan.

Eventuell service, såsom förskola och/eller vårdboende, ska utföras så att tillgängligheten till och inom byggnaden är god.

4.6 Grundläggning

Området bedöms utgöras av mark med hög bärighet och utan risk för marksättningar. Det kan finnas risk för att marken innehåller radon. I det fortsatta detaljplanearbetet ska geotekniska undersökningar genomföras. Dessa får svara på vilken typ av grundläggning som är lämpligt i området och om byggnaderna ska uppföras radonskyddade.



Figur 19. Naturområde inom programområdet.

4.7 Risker

Inga direkta risker har kunnat identifieras i programarbetet.

4.8 Natur

Stor del av programområdet utgörs idag av naturmark med uppvuxen skogskaraktär. Området utanför fastigheterna bedöms lämpligt att planlägga som natur för att bevara den lantliga känslan i området. Även inom fastigheterna kan det eventuellt vara lämpligt att införa bestämmelse om att det krävs marklov för trädfällning eller om ett minsta antal träd per 100 m² tomtyta. En del fastigheter kan komma att få en bestämmelse om att delar av marken inte får bebyggas, så kallad prickmark. Även detta kan bidra till att bevara träd och annan vegetation på fastigheterna.

Fastighetsägarna till Östra Eneby 3:2 funderar på att anlägga en våtmark i ett sankt område centralt på fastigheten. En våtmark förstärker naturvärdena och bidrar sannolikt till att programområdet blir en än mer attraktiv boendemiljö.

Även kring den lilla sjön intill bäcken finns det naturvärden som även kan utgöra en attraktiv tillgång för området. Sjön har sänkts med cirka 0,5 meter varför det i detaljplaneskedet bör studeras om en höjning och restaurering av sjön är lämplig. Sjön med dess omedelbara närområde bör bevaras.

I de kuperade skogsområdena i den östra, västra samt nordvästra delen av programområdet finns också naturvärden och värden kopplade till

rekreation och det rörliga friluftslivet varför även de områdena bör undantas från exploatering.



Figur 20. Grusväg inom programområdet.

Vid utformning av plankartor i detaljplaneskedet bör det studeras närmare hur byggnaderna ska ligga i förhållande till ljusförhållandet på platsen så att den höga andelen träd i området inte medför att tomterna blir skuggiga.

4.9 Kulturmiljö

Bebyggelsen i området är i vissa delar från 1950-talet. Det bedöms inte rimligt att i kommande detaljplaner föreslå att några byggnader får bevarandebestämmelser eller rivningsförbud då bebyggelsens kulturhistoriska värden inte bedöms tillräckligt stora.

I området förekommer fornlämningar. En arkeologisk utredning ska genomföras i det fortsatta arbetet med detaljplanerna. Denna ska ge svar på storleken på bland annat fornlämningsområdet kring den kända fornlämningen, samt om området i övrigt innehåller fornlämningar. Utredningen ska säkerställa att hänsyn tas vid planering och uppförande av ny bebyggelse.

Enlig 2 kapitlet 6 § kulturmiljölagen är det förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning. Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, ska arbetet omedelbart avbrytas till den del fornlämningen berörs. Den som leder arbetet ska omedelbart anmäla förhållandet hos länsstyrelsen enligt 2 kapitlet 10 § kulturmiljölagen.

4.10 VA och dagvatten

VA

Utbyggnaden av VA till de befintliga tomterna i området är genomförd. Programområdet omfattas av det kommunala VA-verksamhetsområdet vilket innebär att Norrköping Vatten och Avfall AB bygger ut VA-ledningar till tomtgräns. Därefter kommer den enskilde fastighetsägaren att få betala en VA-anslutningsavgift samt själv stå för grävkostnaderna för VA-ledningarna på den egna tomten.

Till möjliga tomtplatser enligt kommande detaljplaner sker VA-utbyggnad med efterföljande betalning av VA-anslutningsavgift ske först efter att tomten styckats av till en egen fastighet, om inte annan överenskommelse gjorts med Norrköping Vatten och Avfall AB.

Exploatörerna ansvarar för samordningen med Norrköping Vatten och Avfall AB för den kompletterande VA-utbyggnaden.



Figur 21. Bild tagen på Långkärrsvägen.

Dagvatten

Inom ramen för planarbetet ska en översiktlig dagvattenutredning genomföras. Utredningen ska ge ett förslag på hur dagvattenhanteringen inom området lämpligen säkerställs.

Den översiktliga dagvattenutredningen ska ge ett förslag på ansvaret för dagvattenhanteringen i området. Vid behov kan verksamhetsområde för dagvatten gata eller dagvatten fastighet inrättas, eller dagvatten total som är en kombination av de båda delarna. Om dagvattenhanteringen bedöms kunna hanteras lokalt inrättas inget verksamhetsområde.

Vid planering av fastigheterna ska befintliga höjder kontrolleras. Behov av att säkerställa att fastigheternas höjder inte förändras påtagligt kan krävas i kommande detaljplaner för att säkerställa att dagvatten inom området inte samlas på några fastigheter.

Kommunen har tagit fram riktlinjer för hantering av dagvatten, vilka ska följas.

4.11 El och värme

Befintliga ledningar

I det fortsatta planarbetet ska hänsyn tas till befintliga ledningar i området. Vid behov ska mark avsättas som tillgängligt för allmänna underjordiska ledningar.

El

En transformatorstation kan behövas för utökad elförsörjning inom området. Behövs en transformatorstation ska detta framgå av detaljplanehandlingarna. Stationen ska placeras lättillgängligt för service och storleken på området ska säkerställa att skyddsavstånd till bostad klaras.

Värme

Kommunen har för avsikt att uppvärmningen ska ske på ett så miljövänligt sätt som möjligt samt att energianvändningen ska minimeras. Kommunen rekommenderar i första hand anslutning till fjärrvärmenätet. Eftersom fjärrvärme inte finns i Svärtinge, bedöms det rimligt att anta att det inte heller kommer att dras till programområdet inom en snar framtid.

På grund av bristen på fjärrvärme kan det vara rimligt att ställa krav på byggnaders utformning och utförande i detaljplanen. Exempelvis kan krav på lågenergihus alternativt passivhus ställas genom exploateringsavtal.

5 Konsekvensbeskrivning

5.1 Inverkan på miljön

Planprogrammets genomförande bedöms i sin helhet påverka miljön positivt. Ett genomförande av programmet bedöms dock inte leda till någon betydande miljöpåverkan (se Behovsbedömningen). Genom en

bostadsutbyggnad i området möjliggörs att VA-nätet byggs ut ytterligare samt att en gång- och cykelväg byggs inom området och med anslutning till Svärtinge.

En högre andel permanentboende i området kan göra det möjligt att bygga ut fjärrvärmenätet i en framtid vilket bidrar till att uppfylla de lokala miljömålen.

De negativa konsekvenserna av programmet är att området kommer att bli något mer trafikerat. Bullernivåerna och luftkvaliteten kan komma att påverkas något, men bedöms inte medföra några negativa konsekvenser för de boende i området.

Då det finns fornlämningar i området är det viktigt att arkeologiska undersökningar genomförs innan detaljplanerna antas. Fornlämningar kan medföra ett positivt tillskott i miljön om de synliggörs. Finns det behov av att gräva ut och forsla bort några fornlämningar ska detta göras innan området bebyggs.

5.2 Sociala konsekvenser

Genom programmet och efterföljande detaljplaner kommer fler att ha möjlighet att bo i området. Programområdet kommer att förbindas med Svärtinge där god service erbjuds. Vägar och gång- och cykelvägar kommer att utföras med god tillgänglighet vilket ökar tillgängligheten till området för människor med funktionsnedsättningar.

Invid vägnätet bör det finnas belysning som gör att området upplevs tryggt och tillgängligt även under dygnets mörka timmar.

Programmet föreslår utbyggnad av en förskola i området. I samband med denna bör ytor för lek göras tillgängliga för alla barn i området. Den näraliggande naturen i området utgör naturliga lekplatser. Området bedöms därmed bli ett mycket attraktivt område för barnfamiljer.

För att få en större blandning av människor i området föreslår programmet att det bör finnas möjlighet att skapa boenden med behov av särskild service. Dessa är kommunala boenden exempelvis för människor med funktionsnedsättningar. Dessa vårdboende bör utformas som gruppboenden om högst 6 mindre lägenheter med stora gemensamhetslokaler och lägenhet för personal eller som gemensamhetsboenden med 6-12 lägenheter med gemensamma ytor för umgänge.

5.3 Fastighetsrättsliga konsekvenser

Marken inom planprogrammet ägs av privata fastighetsägare samt av kommunen. Genom programmet och kommande detaljplaner kommer områden inom Östra Eneby 3:2 och 3:3 att styckas av till mindre fastigheter för permanent boende. Avstyckning av hus på ofri grund planeras av ägarna till upplåtet område. För omprövning av befintlig gemensamhetsanläggning Svärtinge ga:7 kommer en anläggningsförrättning att ske när detaljplanen vunnit laga kraft. Detta för anpassa gemensamhetsanläggning för tillkommande vägområden och eventuella grönområden. Även andra fastighetsrättsliga åtgärder kan behövas.

5.4 Ekonomiska konsekvenser

Alla kostnader för planläggning och exploatering av programområdet ska bekostas av fastighetsägarna till Östra Eneby 3:2 och 3:3 i enlighet med gällande avtal mellan fastighetsägarna och stadsbyggnadskontoret i Norrköpings kommun.

Genomförandefrågorna kommer att studeras närmare i detaljplaneskedet och regleras genom exploateringsavtal mellan fastighetsägarna till Östra Eneby 3:2 och 3:3 samt stadsbyggnadskontoret i Norrköpings kommun.

Vägstandarden på tillkommande vägar kommer under planprocessen att preciseras i dialog mellan kommunen, exploatörerna och berörd vägförening. Kostnaderna för nya vägar och gång- och cykelvägar ska rimligen belasta exploitören och de fastigheter som har nytta av detaljplanen. Kostnaderna kommer att regleras i kommande exploateringsavtal. Då detaljplanen vunnit laga kraft kommer en planavgift att tas ut i samband med sökande av bygglov om inte annat avtalats.

5.5 Konsekvenser för stadens attraktivitet

Planprogrammets genomförande möjliggör utbyggnad av permanentboende vilket medför att fler kan bo lantligt men ändå stadsnära i Norrköpings kommun. De boende i området kommer att få en gång- och cykelväg som ansluter till kollektivtrafik och service i Svärtinge.

6 Medverkande

6.1 Konsult

Programmet har utarbetats av WSP samhällsbyggnad genom Kajsa Högelius, planarkitekt och Maria Kromnow, uppdragsansvarig.

6.2 Tjänstemän

Programmet har utarbetats i samverkan med Magnus Gullstrand, fysisk planerare och Marcus Söderström, mark- och exploateringsingenjör på stadsbyggnadskontoret i Norrköpings kommun.

Norrköping den 29 maj 2015



Christian Wintenby
processansvarig detaljplanering



Magnus Gullstrand
fysisk planerare

6.3 Referenser

Avfallsplan 2004. Tekniska kontoret, Norrköpings kommun, 2005-01-17.

Befolkningsstatistik, Norrköping kommuns hemsida,
www.norrkopings.se/organisation/statistik/befolkning, 2012-06-04.

Befolkningsstatistik, Statistiska Centralbyrån (SCB):s statistikdatabas,
www.scb.se, 2012-06-04.

Cykelplan för Norrköpings tätort 2006. Tekniska kontoret, Norrköpings kommun, 2006-01-26.

Dagvatten, Riktlinjer för dagvattenhantering i Norrköpings kommun, Dagvattengruppen, Norrköpings kommun, 2009-03-19.

Detaljerad översvämningskartering längs Motala ström, Roxen, Glan och Bråviken, SMHI, 2009.

Elsäkerhetsverkets författningssamling, Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om hur elektriska starkströmsanläggningar ska vara utförda (ELSÄK-FS 2008:1) Elsäkerhetsverket, januari 2008.

Framtid Norrköping Översiktsplan 2002- Utvecklingsplan för staden, Norrköpings kommun, 2002-05-23

Gemensam översiktsplan för Norrköping och Linköping, Norrköpings kommun, juni 2010.

Miljö- och riskfaktorer tillägg till översiktsplanen för Norrköpings kommun, samrådshandling, december 2012.

Stadsbyggnadskontoret

Vårt diarienummer

SPN 2012/0062 214

SPN 2011/0280 214

*Naturvårdsprogram, med åtgärdsprogram, Norrköpings kommun
2008-2011, Norrköpings kommun.*

Områdesplan Svärtinge, Fördjupad översiktsplan, maj 1984.

*Program inför översiktsplan för landsbygden, Norrköpings
översiktsplan del 3, samrådshandling maj 2011.*

*Riktlinjer för bostadsbyggande, SPN 2011/0259 263,
Stadsbyggnadskontoret, Norrköpings kommun, antagen av
kommunfullmäktige 2014-09-29.*

*Riskhantering i detaljplaneprocessen. Riskpolicy för markanvändning
intill transportleder för farligt gods, Länsstyrelserna i Skånes, Västra
Götalands och Stockholms län, september 2006.*

*Översiktlig översvänningskartering längs Motala Ström, Rapport 17,
Räddningsverket & SMHI, 2001.*

*Översiktsplan ÖP-90 Norrköpings kommun, Norrköpings kommun,
1990-06-20.*