



Daniel Quick
Tel: 0152-292 38
daniel.quick@strangnas.se

Detaljplan för Strängnäs 2:1, del av, Södra stadsskogen, Strängnäs, Strängnäs kommun

Kommunfullmäktige i Strängnäs kommun beslutade 2020-11-23 enligt § 328 om antagande av rubricerad detaljplan.

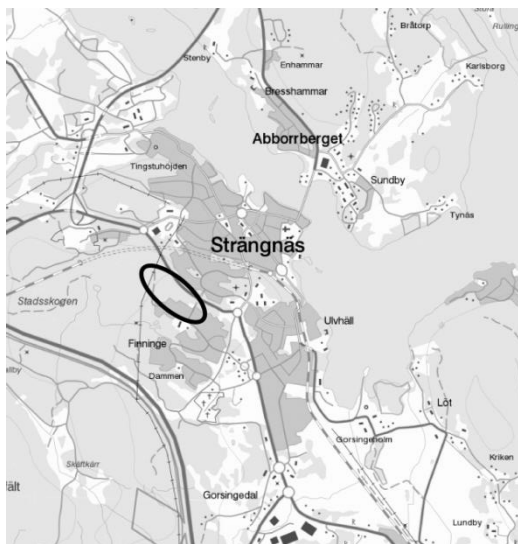
Kommunens beslut har inte överklagats.
Länsstyrelsen beslutar att inte överpröva kommunens beslut att anta detaljplanen.

Förslaget har därmed vunnit laga kraft 2020-12-24

Daniel Quick
Planarkitekt



Planbeskrivning



Tillhörande detaljplan för:

Strängnäs 2:1, del av,
m.fl.,
"Södra Stadsskogen",
Strängnäs stad
Strängnäs Kommun



TILLHÖRANDE HANDLINGAR:

Plankarta med bestämmelser
Planbeskrivning inkl. genomförandefrågor
Fastighetsförteckning (finns hos kommunen)
Samrådsredogörelse

Granskningsutlåtande
Granskningsutlåtande nr 2

INNEHÅLL:

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG.....	4
Planförfarande	4
Tidplan	5
FÖRENLIGHET MED 3, 4 OCH 5 KAP, MILJÖBALKEN.....	5
PLANDATA.....	6
Lägesbestämning.....	6
Areal	6
Markägförhållanden	6
TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN	6
Översiktliga planer	6
Gällande planer.....	7
Program för planområdet	7
Miljöbedömning	8
KOMMUNALA BESLUT I ÖVRIGT	9
FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR	9
Natur	9
Bebyggelseområden.....	23
Allmänna friytor	32
Grönytefaktor.....	33
Gator och trafik.....	38
Störningar	43
Teknisk försörjning	48
PLANENS GENOMFÖRANDE	52
Organisatoriska frågor	52
Fastighetsrättsliga frågor	54
Ekonomiska frågor	55
Tekniska frågor	55
KONSEKVENSER AV PLANENS GENOMFÖRANDE	56

Konsekvenser för miljön och hushållningen med mark och vatten	56
Riskbedömning.....	58
Konsekvenser för människors hälsa.....	58
Konsekvenser för barn	58
Jämställdhetskonsekvenser	60
Påverkan trafiksituationen	60
MEDVERKANDE	60

PLANENS SYFTE OCH HUVUDDRAG

Planens syfte är att möjliggöra bostadsbebyggelse, viss mån av centrumverksamhet samt anslutningar för att koppla samman två idag skilda enklaver av Strängnäs stad. Det finns ett kommunalt behov av särskilt boende för äldre och därför planläggs en del av planområdet för att tillgodose behovet. Detaljplanen möjliggör ny bebyggelse som ska utgöra ett väl avvägt möte med befintlig bebyggelse i söder. Dessutom finns det ett behov av förskoleplatser i kommunen och därför planläggs en förskola inom detaljplanen. Planarbetet syftar även till att förbättra tillgängligheten till naturområdet i väst samt förstärka gång- och cykelrörligheten genom området.

Planarbetet föregås av detaljplaneprogrammet för Norra Finninge godkänt av plan- och byggnämnden (nuvarande Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden) 2007-10-17. Detaljplaneprogrammet behandlar grundläggande frågor som övergripande trafikstruktur och områdets lämplighet för bostadsbebyggelse. Kommunens ambitioner har ändrats något de senaste åren, vilket motiverar avsteg från intentionerna i planprogrammet framförallt när det kommer till exploateringsgraden. Planområdet innefattar också fastigheten Rördrommen 1 för vilken planen syftar till att undersöka möjligheten för ändrad användning från industri till bostadsändamål. Den nya detaljplanen, för Södra Stadsskogen, ersätter detaljplan som gäller för Rördrommen 1 fastställd som stadsplan (04-STS-213) inklusive dess fastighetsindelningsbestämmelser, ursprungligen fastställda som tomtindelning (0486K-I269).

Planförfarande

På grund av områdets storlek och den potentiella mängden bostäder bedöms planen vara av betydande intresse för allmänheten, eller i övrigt av stor betydelse, vilket motiverar att planen avses utföras enligt ett utökat förfarande.

Tidplan

Tidsplan för detaljplanens framtagande:

Beslut om samråd:	2016-08-31
Samrådsperiod:	2016-09-16 till 2016-10-10
Beslut om granskning:	2018-05-30
Granskningstid:	2018-08-17 till 2018-09-14
Beslut om ny granskning:	2020-04-28
Ny Granskningstid:	2020-06-05 till 2020-06-26
Antagande:	3/4 kv 2020
Laga kraft:	4 kv 2020

**FÖRENLIGHET MED
3, 4 OCH 5 KAP,
MILJÖBALKEN**

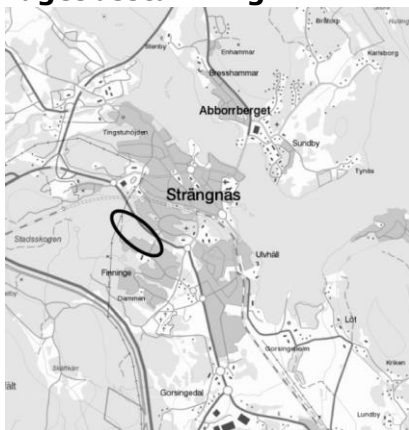
Bedömningen om förenlighet med Miljöbalken 3-5 kap om att ianspråktaga området för bostadsbebyggelse har gjorts i översiktsplan 2014 Strängnäs kommun antagen av Kommunfullmäktige 2014-09-29. Planen bedöms ligga i linje med översiktsplanen som pekar ut området för bostäder. Bostadsbebyggelse i det aktuella området följer väl den genom översiktsplanen beslutade utvecklingsstrategin för Strängnäs kommun. Genom att möjliggöra ny bebyggelse centralt i staden skapas förutsättningar för ett hållbart resande. Komplettering av bebyggelse nära tågstation med goda pendlingsmöjligheter bedöms som föredömlig ur ett hållbarhetsperspektiv.

Planen gränsar till natur och rekreationsområdet Stadsskogen, men bedöms inte påverka förutsättningarna för ett rörligt friluftsliv eller områden viktiga för djur och växtliv negativt.

Planen bedöms inte bidra till att miljökvalitetsnormer vare sig för vatten eller luft riskerar att överskridas.

PLANDATA

Lägesbestämning



Planområdet ligger relativt centralt i Strängnäs stad, cirka en kilometer fågelvägen från resecentrum. Det aktuella området följer framförallt den tidigare ledningsgatan söder om Västportsleden och innefattar också själva vägen. I söder angränsar planområdet bland annat kvarteren Lokatten och Mården. I väster löper plangränsen längs Kantarellstigens förlängning upp emot Västerportsleden och utgör gräns mot Stadsskogen. I öster möter plangränsen Tryffelstråket. I öster innefattas även fastigheten Rördrommen 1 norr om Västerportsleden.

Areal

Planområdet omfattar cirka 25 hektar.

Markägoförhållanden

Fastigheterna Strängnäs 2:1 och 3:1 vars delar berörs, samt Strängnäs 3:2, ägs av Strängnäs kommun. Fastigheten Rördrommen 1 är i privat ägo.

TIDIGARE STÄLLNINGSTAGANDEN

Översiktliga planer

Området är i gällande översiktsplan angivet för bostadsändamål. Likaså i "Fördjupning av översiktsplanen för Strängnäs stad – Härad" antagen av Kommunfullmäktige 2009-10-26, vari området beskrivs som följande: "Det nya bostadsområdet kan, på samma sätt som Fårhushagen och Storängskilen, fungera som en sammanbindande länk mellan stadens olika delar. Närheten till staden och rekreationsområden i väster gör att området har goda förutsättningar att bli ett bra bostadsområde." I "Grönplan del B1 för Strängnäs stad – Härad" finns mål och riktlinjer beskrivna. Riktlinjer för Finninge är att vid fortsatt exploatering och komplettering bör tillgängligheten till de tätortsnära naturområdena förbättras och specifika karaktärer ska beaktas och lyftas fram. Friytorna inom stadsdelen bör få flera sociala och kulturella mötesplatser. Vid exploatering av tätortsnära natur ska kvalitén förbättras i de befintliga

områdena. Genom att bygga ut det gröna stråksystemet kan tillgängligheten förbättras till de tätortsnära naturområdena. Detaljplanen stämmer väl överens med översiktsplanens intentioner och huvudsakliga utbyggnadsstrategi genom att möjliggöra varierade boendeformer i närhet till kollektivtrafik och resecentrum. Under rubriken "Konsekvenser för barn" redovisas det hur arbetet samarbetat med Finningeskolans elevråd som har beretts möjlighet att själva presentera sin syn på det aktuella området. Barn och unga är annars en grupp som ofta har svårt att påverka i den lagstiftade processen.

Gällande planer

Större delen av området är inte detaljplanlagt. Planer som berörs är: 04-ST5-189, 0486-P13/4, 04-ST5-213, 0486-P84/11, 04-ST5-209 och 0486K-S136.

Program för planområdet

Det aktuella detaljplaneförslaget ingår i det område som behandlas i detaljplaneprogrammet för Norra Finninge, godkänt av PBN, 2007-10-17. Programmet redogör för hur tillkomsten av nya motorvägen och flytten av kraftledningen har möjliggjort att planerna nu kan förverkligas.

Området är intressant ur samhällsbyggnadsperspektiv, då närheten till befintlig infrastruktur och nyttjandet av redan gjorda kommunaltekniska investeringar främjar en hållbar utveckling av staden. Det föreslagna området lämpar sig även ur andra miljöaspekter för exploatering. En stor del av marken har förlorat sitt ursprungliga naturvärde eftersom marken har använts som kraftledningsgata och trafikplats, men som nu ianspråkats för bebyggelse.

Den huvudsakliga användningen angivet i detaljplaneprogrammet är villabebyggelse med inslag av grupphusbebyggelse/ radhus. Detaljplaneprogrammet förslår även att undersöka möjligheten för flerbostadshus, företrädesvis i anslutning till Västerportsleden. Som tidigare har beskrivits har kommunens ambitioner förändrats något sedan programmet utarbetades. Närheten till staden och kollektivtrafikförbindelser gör området intressant för en högre exploatering med blandad bebyggelse och en mer effektiv användning av marken. Karaktären som föreslås i detaljplaneprogrammet är trädgårds- och villastad, som dominerar i Strängnäs stad, med inslag av

mindre flerbostadshus. I det aktuella förslaget föreslås det att följa programmets intentioner, men det är även fokus på att möjliggöra radhus, parhus och kedjehus tillsammans med flerbostadshus längs Västerportsleden.

Miljöbedömning

Miljö- och Samhällsbyggnadsnämnden har efter samråd med länsstyrelsen tagit ställning vad gäller behovet av en miljöbedömning.

Beslut i MSN 2016-04-06 enligt följande:

Att:

Miljöbedömning inte krävs, då behovsbedömningen visar att planens genomförande inte antas innebära betydande miljöpåverkan.

Planen kan inte antas innebära någon betydande miljöpåverkan vid bedömning enligt MKB-förordningen 5 § sista stycket. En miljöbedömning med miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap 11 § Miljöbalken bedöms därför inte behöva upprättas. Behovsbedömningen grundas på följande:

- Planen möjliggör en komplettering av befintlig stad och tar vara på befintlig infrastruktur.
- Planen möjliggör komplettering av befintliga bostadsområden, i huvudsak inom delar som tidigare utgjorts av ledningsgata.
- Planen bedöms möjliggöra förbättringar av tillgängligheten till angränsande rekreationsområden samt bidrar till att den barriär som gamla E20 tidigare utgjorde minskas till gagn för gångtrafikanter, cyklister och övrig trafik samt boende genom att flera kopplingar mellan de befintliga trafiksystemen kan öppnas och att trafiken och därmed miljöbelastningen på enskilda avsnitt kan minskas.
- Genomförandet bedöms inte innebära några risker för människors hälsa.
- Miljökvalitetsnormerna riskerar inte att överskridas.
- Planen bedöms sammantaget ge en ringa miljöpåverkan.

Detaljplanen kan inte heller antas medföra en betydande miljöpåverkan på grund av de verksamheter som planen medger att planområdet får tas i anspråk för, så att krav på

miljökonsekvensbeskrivning ställs enligt 4 kap 34 § Plan- och Bygglagen.

Se även under konsekvenser för planens genomförande i denna beskrivning.

KOMMUNALA BESLUT I ÖVRIGT

Miljö- och Samhällsbyggnadsnämnden gav 2016-04-06 Samhällsbyggnadskontoret planuppdrag för detaljplanen. MSN 2016-04-06 §48.

Miljö- och Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2016-08-31 att skicka ut planförslaget på samråd. Samrådsperioden varade mellan 2016-09-16 till och med 2016-10-10.

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRÄNDRINGAR

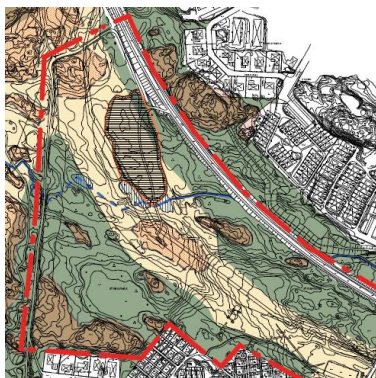
Natur

Mark och vegetation

-  Skogbevuxen mark av olika täthet
-  Öppen mark i huvudsak tidigare kraftledningsgata
-  Mark med större mängd berg i dagen
-  Bergtipp
-  Bergfickor med kvarstående vatten
-  Vattenförande dike
-  Vattenförande stråk utan tydlig avgränsning



Yngre tallskog.



Öppnare partier med berg i dagen, före detta ledningsgata till vänster i bild.

Området utgörs i huvudsak av tallskog, en tidigare ledningsgata med låg vegetation samt partier med berg i dagen.

Kraftledningsgatan flankeras av skogsriddåer mot gamla E20 och de befintliga bostadsområdena i väster. I området finns ett större sammanhängande skogsområde på ca 3,5 ha. I planområdets norra del finns en konstgjord platå öster om kraftledningsgatan som troligtvis var bergtipp vid byggnationen av gamla E20 på 60-talet.

Strandskydd

Strandskydd råder inte inom området.

Det finns ingen sjö eller vattendrag inom området, det finns endast ett mindre dike som inte bedöms vara strandskyddat.

Genom planområdets norra del går ett mindre vattenförande dike som i kanten på bergtippen i det nordöstra hörnet mynnar i en uppdämd sänka. Vattnet leds sedan vidare i vägens dikessystem och ansluter sedan till dagvattenkylverten vid Tryffelstråket norr om Västerportsleden.

Samhällsbyggnadskontorets kommunekolog har besökt området och har bedömt dikets värde. Diket anses vara ett trivialt vägdike som rör sig igenom området sedan ut efter Västerportsleden. Bedömningen var att diket inte bör vara strandskyddat då det saknar anledning och erhåller få eller inga naturvärden.

Delar av det vattenförande diket har planlagts som **PARK** för att kunna utnyttjas för rekreation.

Planområdets sydvästra kant utgör med sin stora nivåskillnad mellan trafikplatsen och bostadsområdena en

tydlig landskapsformation.

Växtligheten i det som tidigare varit kraftledningsgata består av tät buskvegetation med inslag av sälg, asp, björk och al. Inga stora träd förekommer eftersom marken tidigare låg under kraftledningar och därför hållits fri från höga träd.

På höjdparter finns tall och gran med undervegetation av bland annat örter som liljekonvalj. Blåbärsris förekommer bitvis och på torrare mark finns ljung. Större skogsområden består huvudsakligen av tall.

Lokalklimatet i planområdet bedöms vara gynnsamt med god solbelysning under större delen av dagen. Lokal skuggning från träd förekommer naturligtvis.

Stora delar av området är påverkat av bland annat den tidigare ledningsgatan, närheten till gamla E20 samt sprängsten och fyllningsmassor i bergtippen. Den tidigare ledningsgatan håller på att växa igen med sly. Skogspartierna består till största delen av trivial tallskog med låga naturvärden. I områdets södra del, i anslutning till befintlig bebyggelse, har det på grund av rådande geologiska förutsättningar skapats ett våtmarksområde om cirka 0,6 hektar. Sammantaget bedöms områdets naturvärden som ringa.

Geotekniska förhållanden

Till största delen utgörs området av berg i dagen och mulljord på ytnära berg. En hel del block kan ses i markytan och området klassas som ställvis mycket blockigt. Delar utgörs av organisk jord av torv och/eller gyttjig lera. Djupet till berg bedöms ligga mellan 0(noll) och tio meter. I nordvästra och sydöstra delarna av planområdet återfinns lokalt lera, torrskorpelera eller fyllningsjord samt sandig morän.

En översiktlig geoteknisk utredning utfördes under våren 2016. Syftet med utredningen var att klargöra de geotekniska förutsättningarna för bebyggelse, gator, ledningar och dagvattenhantering. Utredningen visar att det generellt finns inga geotekniska förhållanden inom planområdet som inte är lämpliga för bebyggelse.

Sedan samrådsskedet har en kompletterad geoteknisk utredning utförts av ÅF Infrastructure AB (2018-12-13). Inom den geotekniska undersökningen har fält- och laboratorieundersökningar utförts.

Inom den kompletterande geotekniska undersökningen undersöktes stabilitetsförhållanden, för att bedöma om bebyggelsen enligt den föreslagna detaljplanen är lämplig/möjlig att uppföra ur ett stabilitets-, sättnings- och grundvattenperspektiv.

Undersökningen visar på att stabiliteten i området är tillfredsställande under rådande förhållanden. Risken för uppkomst av otillfredsställande totalstabilitetsförhållanden vid uppförande av planerad bebyggelse inom området bedöms som liten. Dessutom bedöms risken för uppkomst av otillfredsställande lokala stabilitetsförhållanden vid djupareschakter (för exempelvis VA-ledningar eller underjordiska garage) som allmänt liten. Därmed bör det inte förekomma någon risk gällande ras och skred för det kommande bebyggelseområdet.

Risken för blockutfall från synligt eller ytligt berg inom planområdet bedöms som liten. Risken för att eventuella blockutfall utanför planområdet ska leda till att block rullar in i planområdet bedöms även den som liten. Risken för blockutfall från avtäckt berg samt bergs kärningar inom planområdet ska bedömas i samband med att entreprenadarbetena utförs.

För vidare projekteringsarbeten anger utredningen anvisningar kopplat till förekommande berg. Innan entreprenadarbeten påbörjas rekommenderas att förekommande berg avtäcks inom de delar av området där berget ska vara avtäckt och/eller där bergschakt ska utföras. När berget är avtäckt kan en mer detaljerad kartering utföras för framtagande av rekommendationer för bergguttagsmetoder samt dimensioneringsanvisningar för eventuella förstärkningsåtgärder (inom bergschakter samt inom områden där berget ska vara avtäckt). Kartering och eventuell bergförstärkning ska ske löpande under entreprenadarbetenas gång.

Sammanfattningsvis beskrivs det i resultatet av undersökningen att planerad bebyggelse enligt föreslagna detaljplan som lämplig/möjlig att uppföra ur ett stabilitets-, sättnings- och grundvattenperspektiv.

Förorenad mark

I områdets norra del finns en gammal bergtipp som troligtvis härrör från det gamla vägbygget på 60-talet. Bergtippen innehåller sprängsten och andra fyllningsmassor. 2008 utfördes

en miljöteknisk undersökning av bergtippen av Golder Associates. Syftet med undersökningen var att före en exploatering av det aktuella området undersöka markens eventuella innehåll av petroleumkolväten och tungmetaller. Jord- och vattenprovtagning utfördes i uppschaktade provgropar. Enligt utförd miljöteknisk undersökning utgörs fyllningsmassorna av dels av grusig lerig sten dels av fyllning innehållande lera. Delar av bergtippen innehöll både PAH- och metallföreningar med halter som i vissa fall överskred de generella riktvärdena för känslig markanvändning (KM). Halterna överskred emellertid inte några riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM).

Inom planområdet har det funnits en kraftledningsgata som har gått rakt igenom den nu planerade markanvändningen. Kraftledningsgatan har haft ledningsstolpar av impregnerat trä som tidigare funnits i området.

Inom fastigheten Rördrommen 1 finns en potentiell förorening i kommunens kartunderlag gällande föroreningar. Varifrån kartinformationen härstammar är idag okänt. Kommunens miljöenhet har undersökt ärendet i tillgängliga databaser och arkiv utan framgång. Föroreningen ska härstamma från en åkerifirma.

Osäkerhet kring bergtippen, ledningsgatan och Rördrommen 1 gav upphov till att kommunen beställde en mark- och miljöteknisk utredning. Atrax Energi och Miljö AB fick uppdraget att undersöka om den planlagda markanvändningen på båda fastigheterna utsätts för föroreningar och hur eventuella föroreningar ska omhändertas. Den färdiga rapporten var klar 2018-04-04.

Undersökningen visar att samtliga prover som har tagits inom fastigheten Rördrommen 1 har föroreningshalter som ligger under riktvärdena för KM. Således är det ingen fara att planera bostäder inom fastigheten.

Vid undersökningen av ledningsgatan fanns endast en provtagningspunkt som precis överskred riktvärdet för KM. Resterande provtagningspunkter underskred riktvärdet för KM. Provpunkten i ytjorden inom ledningsgatan som överskred KM visade en förhöjd kobolthalt. Atrax konstaterar i rapporten att kobolthalten inte utgör någon risk för människors hälsa med avseende på den framtida exploateringen.

Atrax Energi och Miljö AB har på uppdrag av Strängnäs kommun genomfört en *Kompletterande miljöteknisk markundersökning samt fördjupad riskbedömning 2020-04-30*. Målsättningen med undersökningen är att avgränsa tidigare påvisade föroreningar i Bergtippen i syfte att utreda huruvida hälso- och/eller miljörisker föreligger inför den planerade exploateringen samt att utgöra underlag för en fördjupad riskbedömning avseende nuvarande samt framtida markanvändning. Syftet med undersökning och den fördjupade riskbedömningen är i sin tur att utgöra underlag för framtagande av åtgärdsförslag inklusive kostnadsuppskattning för att avhjälpa eventuella föroreningar inför kommande exploatering av området för bostadsändamål.

Sammanfattning föroreningssituation

På undersökningsområdet har det utförts tre miljötekniska markundersökningar (Golder 2008, Atrax 2018 samt föreliggande undersökning). Resultaten från samtliga undersökningar visar på låga föroreningshalter av framförallt metaller inom det undersökta området.

Sju av totalt 70 stycken provtagningspunkter uppvisade metallhalter över de generella riktvärdena för KM. Dessa föroreningar har huvudsakligen påträffats i provtagningspunkter i den norra delen av undersökningsområdet, förutom två punkter (PG28 och C6) som är belägna i den södra delen av Bergtippen. Inga metallhalter överskrider de generella riktvärdena för MKM. Atrax har utfört provtagning av Bergtippen vid två tillfällen, ett i februari 2018 och ett i februari 2019. Inga förhöjda halter rapporterades utifrån analysresultaten från provtagningstillfället år 2018. Analysresultat från tre provgropar (PG15, PG24 och PG28) rapporteras över riktvärdet för KM i föreliggande undersökning. Organiska föroreningar har påvisats i halter över riktvärdena för KM i sammanlagt sex av 70 provtagningspunkter. Inga halter av organiska föroreningar har påvisats över riktvärdet för MKM. Förhöjda halter av organiska föroreningar har påträffats i den nordliga delen av Bergtippen.

Naturområdet direkt norr om Bergtippen har endast provtagits i föreliggande undersökning och halter av samtliga analyserade ämnen underskrider riktvärdet för känslig markanvändning. Det bedöms därmed inte finnas några risker med avseende på miljön

eller människors hälsa kopplade till det undersökta jordmaterialet och således ingår naturområdet inte inom ramen av den fördjupade riskbedömningen.

Grundvatten har undersökt vid två provtagningstillfällen under 2019. Analysresultaten från utförd grundvattenprovtagning visar generellt på låga halter metaller och organiska föroreningar i och i direkt närhet till Bergtippen.

Platsspecifika riktvärden

För jord har platsspecifika hälsoriskbaserade- och miljöriskbaserade riktvärden (HRV och MRV) tagits fram med hjälp av Naturvårdsverkets riktvärdesmodell och beräkningsverktyg (version 2.0.1). Platsspecifika riktvärden har beräknats för ett markanvändningsscenario som motsvarar ett framtida KM-scenario där området exploaterats för bostadsändamål med flerbostadshus och villatomter. Platsspecifika riktvärden har tagits fram för området Bergtippen i Södra Stadsskogen.

Vid beräkning av platsspecifika riktvärden har anpassning skett till de förutsättningar som är specifika för området genom justeringar i beräkningsprogrammet för att bättre spegla de aktuella förhållanden som råder på området. Det förorenade områdets storlek (50 m * 180 m), sjöns volym (41 200 000 m³) och TOC-halten (2,75 %) har ändrats från Naturvårdsverkets generella antaganden vid ett KM-scenario (Bilaga D i rapporten).

Förorenad Jord

I tabellen nedanför redovisas representativa halter i förhållande till platsspecifika hälsoriskbaserade riktvärden för fyllnadsmaterial inom Bergtippen.

Ämne	UCLM95	HRV
Co	13,2	22
Pb	34,7	64
V	51,2	470
Zn	101,1	2 900
PAH, summa M	1,06	4,6
PAH, summa H	1,8 (0,78)	1,4

Representativa halter i förhållande till platsspecifika hälsoriskbaserade riktvärden för fyllnadsmaterial i Bergtippen. Halt inom parentes avser UCLM95 exklusive outlier. Enhet mg/kg TS.

Representativa halter (UCLM95) av PAH-H i fyllnadsmaterial inom Bergtippen överskrider det platsspecifika hälsoriskbaserade riktvärdet (HRV) (Tabell 14). Intag av växter är styrande för riktvärdet för PAH-H (Tabell 13). I tre av 41 provtagningspunkter inom området har PAH-H påvisats i avvikande halter (4,6, 5,5 respektive 6,9 mg/kg TS) från övriga uppmätta halter. I övriga provtagningspunkter inom Bergtippen har halter av PAH till största del varit lägre än HRV och i över 20 punkter även under laboratoriets rapporteringsgräns. Detta indikerar att utbredningen av fyllnadsmaterial som är förorenat av PAH-H inom Bergtippen är mycket begränsad. Om de signifikant avvikande värdena inte tas med vid beräkning av UCLM-medelvärdet underskrider UCLM för PAH-H det platsspecifika hälsoriskbaserade riktvärdet (Tabell 14).

Området kommer att utgöras av bostadsområde med möjlighet för både flerbostadshus och villatomter. Detta innebär att större delar av området kan komma att vara bebyggt till hög grad eller anlagt med hårdgjorda ytor eller annan markbeläggning. Inför exploatering är det också rimligt att anta att nya massor kan komma att tillföras området. I närområdet till PG24, där det rapporteras höga PAH-H halter, har tjärhaltig asfalt påträffats och det är med hög sannolikhet denna asfalt som ger utslag för PAH i fyllnadsjorden. Det bedöms även osannolikt att man i framtiden odlar grödor i mark med asfaltrester och att grödorna i det scenario utgör 10 % av totalintaget av grödor, vilket antas i ett KM-scenario. Modellen för beräkning av platsspecifika riktvärden antar också 100 % biotillgänglighet som kraftigt överskattar föroreningsupptaget. Med hänsyn till detta, och att halter av PAH-H över HRV endast uppmätts i sex av 41 provtagningspunkter inom undersökningsområdet, bedöms oacceptabla hälsorisker kopplade till PAH och intag av växter vid ett framtida KM-scenario som mycket begränsade. Det går dock inte att fullständigt avskriva eventuella teoretiska hälsorisker utifrån föreliggande dataunderlag.

Representativa halter av övriga dimensionerande ämnen inom området underskrider HRV.

Markmiljö

I tabellen nedanför redovisas representativa halter i förhållande till platsspecifika miljöriskbaserade riktvärden för markmiljö (MRV-markmiljö) för Bergtippen.

Ämne	Bergtippen	MRV Markmiljö
	UCLM95	
Co	13,2	20
Pb	34,7	200
V	51,2	100
Zn	101,1	250
PAH-M	1,06	10
PAH-H	1,8	2,5

Representativa halter i förhållande till platsspecifika miljöriskbaserade riktvärden för markmiljö för Bergtippen i ett framtida KM-scenario. Enhet mg/kg TS.

Platsspecifika miljöriskbaserade riktvärden med avseende på markmiljö underskrids för samtliga dimensionerande ämnen inom Bergtippen.

Sammantaget bedöms det inte finnas några risker med avseende på markmiljö inom undersökningsområdet. Denna bedömning grundar sig på att inga representativa halter överskrider det platsspecifika riktvärdet.

Samlad riskbedömning och uppföljning av övergripande miljö- och nyttjandemål

Nedan ges en samlad redogörelse för de påvisade hälso- och miljöriskerna kopplade till föroreningar inom Bergtippen i Södra Stadsskogen i Strängnäs. Sammanfattningsvis kan följande konstateras med koppling till de framtagna övergripande miljö- och nyttjandemålen:

Människor skall kunna bo och vistas på området utan risk för negativa hälsoeffekter kopplade till markföroreningar.

UCLM-halten för PAH-H överskrider det platsspecifika riktvärdet för skydd av hälsa med avseende på intag av växter i ett framtida KM-scenario. UCLM-halten påverkas av ett fåtal höga värden som uppmätts. Med hänsyn till uppmätta halter inom Bergtippen, förutsättningar för framtida odling, upptag av PAH-H i de ätliga delarna av odlade grödor samt vidare upptag i människokroppen; bedöms risken för framtida negativa hälsoeffekter med avseende på intag av grödor odlade på Bergtippen som mycket begränsade. Det går dock inte att fullständigt avskriva eventuella teoretiska hälsorisker utifrån föreliggande dataunderlag. Detta till följd av att det bl a är oklart hur området kommer att se ut och hur marken kommer att beläggas när området har exploaterats för bostadsändamål.

Markmiljön i området skall utifrån föroreningssynpunkt vara av sådan kvalitet att den stödjer nödvändiga markfunktioner i den omfattning som behövs för den planerade markanvändningen.

I dagsläget och i ett framtida KM-scenario finns det inte några risker med avseende på markmiljön. Detta baseras på att de beräknade UCLM95-halter inom Bergtippen underskrider de platsspecifika riktvärden för skydd av markmiljön.

Spridning av befintliga markföroreningar till grundvattnet skall inte ge upphov till negativ påverkan på det akvatiska djur- och växtlivet i Ulvhällsfjärden. Grundvattnets kvalitet skall inte försämrats idag eller i framtiden till följd av spridning från påvisade markföroreningar. Grundvatten ska kunna användas för bevattning samt att fylla upp pooler med.

Baserat på föreliggande dataunderlag bedömer Atrax att spridningen av markföroreningar från Bergtippen till grundvattnet i dagsläget och i framtiden är begränsad och således bedöms inga risker avseende negativa effekter på grundvatten föreligga.

Atrax bedömer att spridningen av markföroreningar via grundvattnet från undersökningsområdet till Ulvhällsfjärden förefaller vara försumbar. Då inget oacceptabelt spridningssamband med föroreningar i mark och grundvatten har påvisats i föreliggande eller tidigare undersökningar bedöms inga risker avseende negativa effekter på ytvattenekosystemet föreligga idag eller i framtiden. Denna bedömning grundar sig på att beräknad UCLM95-halt inom undersökningsområdet underskrider de platsspecifika riktvärdena för skydd av grundvatten samt att metallernas urlakningspotential från marken bedöms begränsad.

Slutsatser

Majoriteten av de övergripande miljö- och nyttjandemål uppnås. Baserat på ovanstående resultat bedöms inga risker med avseende på markmiljön föreligga i dagsläget eller i ett framtida KM-scenario. Ingen spridning av föroreningar från Bergtippen bedöms ske i sådan omfattning som kan ge upphov till negativa effekter på grund- och ytvatten. Analysresultat från grundvattenprovtagningen tyder på att grundvattnet innehar

låga halter av dimensionerande ämnen och kan därmed användas för bevattning av grödor och för andra framtida ändamål (t.ex. badvatten i simbassänger). PAH-H överskrider det platsspecifika riktvärdet för skydd av hälsa i ett framtida KM-scenario. Den tjärhaltiga asfalt (PAH-16 > 70 mg/kg) som påvisats på undersökningsområdet bedöms ge utslag för PAH-H i marken. Intag av växter är styrande för riktvärdet. Det går i dagsläget inte att avskriva eventuella teoretiska hälsorisker utifrån föreliggande dataunderlag.

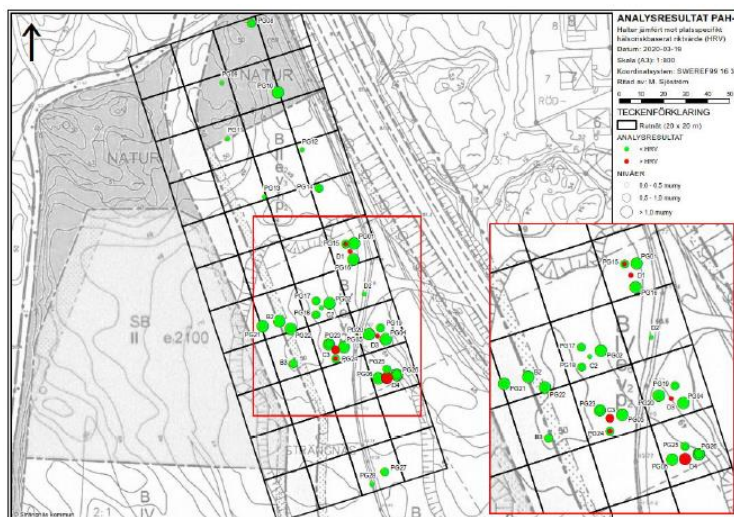
Atrax Energi och Miljö AB har på uppdrag av Strängnäs kommun tagit fram *Förslag till avhjälpandeåtgärd – Södra Stadsskogen*, 2020-04-30, som underlag till detaljplanen. I tidigare upprättad riskbedömning (Atrax 2020) kunde det inte uteslutas att eventuella hälsorisker kan föreligga med avseende på intag av PAH-H förorenade växter/grödor. Därmed bedöms åtgärdsbehov föreligga med avseende på PAH-H. I denna rapport presenteras förslag till avhjälpandeåtgärd som kan vidtas i syfte att eliminera påvisad hälsorisk förknippad med den dimensionerande föroreningen, PAH-H, inom Bergtippen. I rapporten redogörs för omfattningen och kostnaderna relaterade till åtgärden samt kopplingen till de övergripande åtgärdsmålen.

Baserat på utförd riskbedömning går det inte att utesluta att teoretiska hälsorisker kan föreligga till följd av exponering av PAH-H via intag av egenodlade växter i ett framtida KM-scenario. Resultaten från riskbedömningen visar att övriga dimensionerande föroreningar inte ger upphov till miljö- eller hälsorisker vid nuvarande markanvändning, mindre känslig markanvändning (MKM), eller vid ett framtida markanvändningsscenario (KM). Därmed bedöms åtgärdsbehov endast föreligga med avseende på PAH-H. Som åtgärds mål har det platsspecifika hälsoriskbaserade riktvärdet (HRV) använts då riskbedömningen endast påvisat att teoretiska hälsorisker kan föreligga för PAH-H. Ett åtgärdsförslag har tagits fram för ett KM-scenario. Förslaget inbegriper schaktsanering av förorenade fyllnadsmassor med PAH-H-halter över HRV (1,4 mg/kg TS). Åtgärdsförslaget och kostnadsbedömningen redovisas nedan.

Åtgärdsförslag

Åtgärdsförslaget innebär avhjälpandeåtgärder i samtliga fyra provrutor (Figur 1) där PAH-H uppmätts i halter överskridande det platsspecifika hälsoriskbaserade riktvärdet. För att kunna

upprätta en kostnadsuppskattning har undersökningsområdet delats in i ett rutnät där varje ruta representerar 20 * 20 meter. Som en riskreducerande saneringsåtgärd föreslås schaktning av massor överstigande de platsspecifika hälsoriskbaserade riktvärdena inom de fyra provrutorna.



Rutnätsindelning av området där provtagningspunkter markerade med rött avser PAH-H-halter över HRV (1,4 mg/kg TS).

För beräkning av den totala volymen förorenade massor som behöver schaktas inom respektive ruta har föroreningar antagits förekomma i hela jordprofilen, från markytan och ner till det maximala djup där föroreningshalter som överskrider det hälsoriskbaserade platsspecifika riktvärdet har uppmätts. I Ruta D1-PG15 omfattande provpunkterna D1 samt PG15 och i Ruta D3 omfattande provpunkt D3 bör schaktning ske ner till 0,5 meter under markytan (m u my), i Ruta C3-PG24 omfattande provpunkterna C3 och PG24 bör schaktning ske ner till 1,0 m u my och i Ruta D4 bör schaktning ske ner till 1,5 m u my. I samband med schaktning i Ruta C3-PG24 kommer den tjärhaltiga asfalt som påträffats vid provpunkt PG23 också att saneras.

I samband med schaktarbetet uttas prover ur schaktvägg- och botten för att säkerställa att åtgärds målet uppfylls. Huruvida åtgärds målet inte uppfylls utförs ytterligare schakt och nya prover uttas tills åtgärds målet uppfylls. Den totala volymen förorenad jord som kan komma att behöva schaktas bort är således avhängig av huruvida ytterligare schakt behöver utföras vid någon av ovan angivna provpunkter. Detta säkerställs i samband med saneringsschakten och miljökontrollen. Den

totala volymen förorenade massor har beräknats till cirka 1 400 m³, dvs. cirka 2 800 ton material (block och jord). Med föreliggande åtgärdsförslag, som förespråkas av kommunen, erhålls fullständig sanering av tidigare påvisade markföroreningar inom Bergtippen. Det bör dock påpekas att sannolikheten är stor att även rena fyllnadsmassor kan komma att schaktas bort i samband med föreliggande avhjälpandeåtgärd.

De urschaktade massorna, som bedöms utgöra förorenat material klassificerat som KM-MKM, transporteras till Kvittens återvinningscentral i Strängnäs för omhändertagande. Schakterna återfylls med bergkross (0–32 mm) och geotextil läggs i schaktbotten i syfte att separera de olika jordlagren. De sammanlagda kostnaderna för genomförande av detta åtgärdsförslag bedöms grovt uppgå till ca 1,0–1,5 Mkr. Kommunen bedömer att exploateringen bär denna kostnad.

Moment	Å-pris	Enhet	Antal	Avrundad summa
Schakt				
4 st. provrutor: <i>Ruta D1-PG15</i> som täcker in provpunkterna D1 och PG15 (schaktdjup 0,5 m u my), <i>Ruta C3-PG24</i> som täcker in provpunkterna C3 och PG24 (schaktdjup 1,0 m u my), <i>Ruta D3</i> som täcker in provpunkten D3 (schaktdjup 0,5 m u my) och <i>Ruta D4</i> som avser provpunkt D4 (schaktdjup 1,5 m u my)	90	kr/m ³	1 400	0,2 Mkr
Omhändertagande/deponering (KM-MKM material)				
Kvitten återvinningscentral	65	kr/ton	2 800	0,2 Mkr
Transport				
Kvitten återvinningscentral	90	kr/ton	2 800	0,3 Mkr
Återfyllning inkl transport				
Bergkross (0–32 mm) från Sätertorps Grus Ab	168	kr/m ³	1 400	0,3 Mkr
Miljökontroll	0,5	Mkr/st	1	0,5 Mkr
TOTAL SUMMA SPANN				1,0–1,5 Mkr

Beräknade åtgärdskostnader med grovt uppskattade föroreningsvolymmer/-mängder

Föreliggande åtgärdsförslag inbegriper schaktsanering av ca 1400 m³ i fyra provrutor (om 20*20 m) inom vilka föroreningar tidigare har påvisats (Golder 2008, Atrax 2020). Åtgärdsförslaget kan genomföras i samband med anläggningsarbeten för framtida bostadsexploatering.

Med föreliggande åtgärdsförslag elimineras de teoretiska hälsoriskerna kopplade till exponering av PAH-H via intag av egenodlade växter/grödor. Förslaget innebär att de övergripande miljö- och nyttjandemålen för området uppfylls och att marken är lämplig för bostadsändamål efter att avhjälpandeåtgärd utförts. Således bedöms detaljplanen kunna antas.

För att säkerställa markens lämplighet har krav ställts att sanering av kända föroreningar måste ske innan bygglov får ges,
a₂ – Bygglov får inte ges förrän markföroreningar avhjälpats.

Schaktmassor som uppstår i samband med framtida schaktarbeten behöver inspekteras av tillsynsmyndighet. Vid eventuell återanvändning av dessa massor, ska föregås anmälan till miljöenheten.

Risk för skred/ höga vattenstånd

Den kompletterande geotekniska utredningen visar att stabiliteten i området är tillfredsställande under rådande förhållanden. Risken för uppkomst av otillfredsställande totalstabilitetsförhållanden vid uppförande av planerad bebyggelse inom området bedöms som liten. Det bör det inte förekomma någon risk gällande ras och skred för det kommande bebyggelseområdet.

En kompletterad spill- och dagvattenutredning, *Utredning systemlösning spillvatten och dagvatten* - Södra Stadsskogen, del av Strängnäs 2:1 m.fl., har genomförts av ÅF Infrastructure AB(2019-07-10) som en del av detaljplanearbetet. Utredningen belyser kritiska punkter och instängda områden och åtgärder föreslås för att minska risken för översvämning vid extrema regn. Detaljplanen har utformats så att områden som ska ingå i dagvattenhanteringen ianspråkats. Höjdsättning enligt dagvattenutredning och bestämmelser har tillkommit för att undvika risken av översvämningar. För mer information läs under rubriken *Vatten och avlopp, dagvatten*. Med föreslagna bestämmelser och höjdsättning bedöms risken för att översvämning eller skador ska uppkomma på byggnader vid extrema skyfall som låg.

I samband med arbetet med detaljplanen för förskolan vid Tryffelstråket gjordes en översiktlig dagvattenutredning där stora delar av det nu aktuella området inkluderades.

	Dagvattenutredningen har utgjort ett underlag för utformningen av aktuellt planförslag.
Radon	Området är klassat som normalriskområde för radon enligt kartmaterial från SGI över radonrisk inom Strängnäs kommun dat 1989-06-30.
Fornlämningar	I dag finns inga kända fornlämningar inom området. Påträffas fornlämning skall det anmälas till länsstyrelsen, enligt kulturminneslagen.
Naturskyddsområden	Inga Natura 2000, Biotopsskydd, Nyckelbiotoper eller Naturvårdsprogram riskerar att påverkas negativt av planens genomförande.
Bebyggelseområden	
Bostäder	 <i>Befintlig bebyggelse strax söder om planområdet</i> Planområdet omgärdas av framförallt bostadsområden. Östra och Västra Stadsskogen i norr är planlagda på 1960- och 70-talet och består av både individuellt utformade hus och enhetligt utformade husgrupper. Området består av villor, radhus och flerbostadshus. Bebyggelsen från 1960- och 70-talet representerar en årsring av Strängnäs expansion åt sydväst. Flerbostadshusen utgörs av tidstypiska öppna gårdar och friliggande hus i 2-3 våningar med fasader i tegel. Områdets friliggande villor ligger i ett terränganpassat gatunät som avgränsas av grönområden med skogspartier.

I söder återfinns tidstypiskt enhetligt gestaltade husgrupper med tydlig massverkan från 1970- och 80-talet.

Bostadsefterfrågan och behoven kan antas att variera under en plans långa genomförandetid. Ambitionen är därför att aktuell plan ska kunna medge olika typer av bostäder. Det säkerhetsställer att planen klarar av förändrade marknadsförutsättningar.

Inom planområdet planeras mellan 400 till 450 nya bostäder, blandat flerbostadshus, radhus, kedjehus, parhus och fristående villor. Området är delvis indelat i flera mindre områden där karaktären på bebyggelsen i viss mån ska skilja områdena åt. Närmast Västerportsleden föreslås bebyggelse av flerfamiljshus upp till fem våningar men även ett par områden med kedjehus, parhus och radhus. Söder dessa områden planeras det för mer småskalig bebyggelse där planen möjliggör varierad bebyggelse bestående av friliggande villor, radhus, parhus och kedjehus.

Planområdet skapar en god variation av olika typer av bebyggelseområden och volymer. Ett generellt möte mellan flerfamiljshus och småhus sker i områdets två centrala kvarter. Detta skapar därmed en successiv nedtrappning från större volymer utmed Västerportsleden till mindre volymer mot befintlig bebyggelse i Finninge. Skapandet av varierande områden genererar goda förutsättningar för spontana möten och trivsamma miljöer. Anläggning av uppsamlingsgata och lokalgata mellan dessa områden förstärker denna typ av gemenskap.

I höjd med Tryffelstråket föreslås ett vård- och omsorgsboende, **BD₁**, som ges goda förbindelser med Strängnäs stad tack vare närheten till kollektivtrafikförbindelser och Västerportsleden. Närheten till bl.a. den planerade förskolan på andra sidan Tryffelstråket skapar en händelserik närmiljö för de äldre som vistas på det särskilda boendet. Stadsskogen samt bevarade naturområden erbjuder grönska i närområdet. Kriminalvård får dock inte finnas. Flerfamiljshusen i områdets centrala delar placeras utmed gatan och ges möjlighet till lokaler i bottenplanet, **BC** och **BCD₁**. Med användningen **C**- centrum menas handel, service, samlingslokaler och andra verksamheter som bör ligga centralt eller på annat sätt är lätta att nå.

Trots närheten till den planerade förskolan vid Tryffelstråket finns det fortfarande ett stort behov av förskoleplatser i Strängnäs. I planområdets nordvästra delar planläggs kvartersmark för skolverksamhet, **SB**, som ska fylla det här behovet. Marken möjliggör även bostäder utifall det sker en omsättning av förskoleplatser och behovet av bostäder är större.

Större gröna områden med tallskog bevaras i planområdet. Detta skapar något av en grön kil vilket fungerar som en övergångszon mellan befintlig bebyggelse och den föreslagna småskaliga bebyggelsen. Delen av området som möjliggör bebyggelse med mindre volymer varierar med olika typer av bebyggelseformer. Områdena omfattas av såsom friliggande enbostadshus(**v₁**), radhus, parhus och kedjehus(**v₃**) som förekommer i två våningar(**II**).

I mötet med de föreslagna flerfamiljshusen(**v₂**) ges möjlighet i planen att uppföra en tredje våning utöver det angivna högsta våningsantalet. Detta gäller för de kvarter som har bestämmelse **f₁**, för att skapa möjligheten för ett varierat utförande och ett bättre möte (volymmässigt) mellan bostadstyperna.

Byggnader ska i huvudsak placeras ut mot förgårdsmark (prickmark) mot gatorna vilket regleras utav bestämmelsen **p₁** i de områden det har bedömts rimligt. Västerportsleden ska få en mer stadsmässig karaktär och därmed ska en stor del av bebyggelsen placeras med fasad i direkt anslutning till huvudgatan, **p₂**. Detta ska även bidra till att förebygga bullersituationen i området. För att bidra till att Västerportsleden får en mer stadsmässig karaktär ställs det krav på att byggnader som placeras med fasad i förgårdslinje mot HUVUDGATA ska ha genomgående entréer, **f₄**.

Inom planområdet ligger fastigheten Rördrommen 1 bebyggd med friliggande enfamiljshus. Byggrätten för fastigheten bekräftas i planen med god marginal, **e₂ 450**. Med bestämmelsen bedöms det att det finns plats för ytterligare en byggrätt så att fastigheten kan utnyttjas på ett effektivare sätt.

Generella gestaltungsprinciper

Byggnaderna ska placeras i förgårdslinje mot gata. Mot gårds- eller trädgårdssidan kan en friare utformning tillåtas. Tomtmarken ska mot gatan avgränsas med låg häck eller mur. Förgårdsmarken ska vara planterad. Mötet mellan kvartersmark och allmän plats, park eller natur, bör vara tydligt avgränsat med häck eller staket. Gränsen mellan förgårdsmark och gatumark bör vara skönjbar.

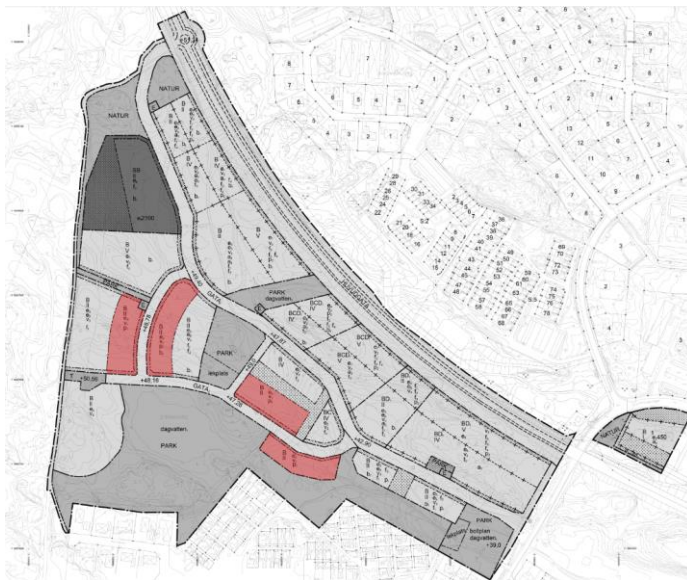
Delområde 1



Delområde 1.

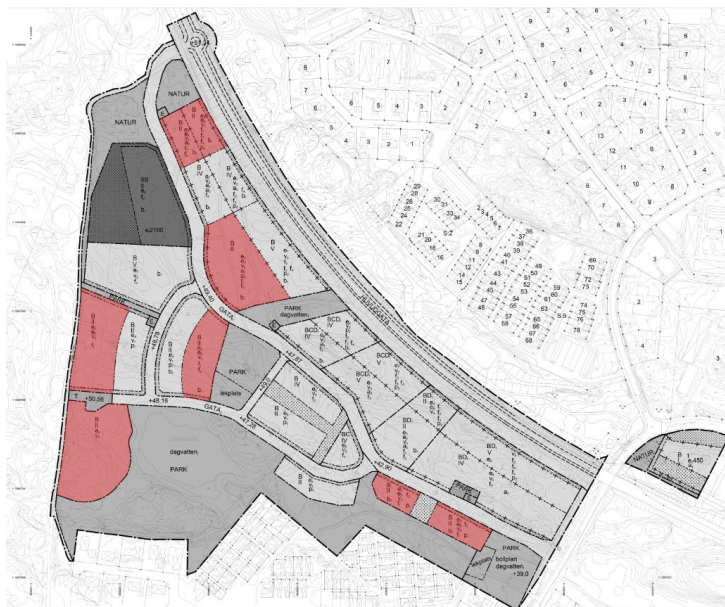
Hälften av flerbostadshusen placeras med fasader parallellt med Västerportsleden liksom ny gata, **p₂**. Kvartersbildning måste kunna medverka till att gällande riktvärden för buller innehålls. Detaljplaneprogrammets och planens ambition om att läka samman staden bör realiseras visuellt med bebyggelse väl synligt för trafikanter på Västerportsleden. Planen medger flerbostadshus såsom lamellhus, punkthus och liknande, med fyra till fem våningar. I de centrala delarna medges centrumverksamhet i bottenplanet som med fördel placeras ut mot en mindre platsbildning. Stadsmässig karaktär eftersträvas i denna del av planområdet. Således bör dessa centrala flerbostadshus placeras med fasad mot gata. Mötet med småskalig bebyggelse inom samma kvarter måste beaktas. Gårdsmiljöerna bör ges en genomtänkt utformning för att skapa en trivsamt miljö för boende.

Delområde 2

*Delområde 2.*

Byggnaderna ska placeras i förgårdslinje mot gata och ha en enkel fasadutformning mot gatan (**p₁**). Mot gårds- eller trädgårdssidan kan en friare utformning tillåtas. Tomtmarken bör mot gatan avgränsas med låg häck eller mur. Förgårdsmarken bör vara planterad. Mötet mellan kvartersmark och allmän plats, park eller natur, kan fördelaktigt vara tydligt avgränsat med häck eller staket. Gränsen mellan förgårdsmark och gatumark bör vara tydlig. Varierad utformning, fasadmaterial och kulörer bidrar till en intressantare stadsbild.

Delområde 3



Delområde 3.

Delområdena utgörs av kvartersmark för bostäder, som till sin storlek skapar utrymme för variation och i utformning, innehåll och nytänkande. Inom områdena anläggs interna gator och gemensam parkering efter behov. Interna gång- och cykelvägar skall så långt som möjligt erbjuda allmänheten passage genom området. För allmänheten ska tydliga släpp skapas som garanterar tillgången till Stadsskogen genom Kantarellstigens förlängning.

Inom kvarteren ska byggnaderna vara enhetligt gestaltade avseende färgsättning och materialval. Enskilda mindre detaljer som upprepas från bostad till bostad kan vara viktiga för upplevelsen av helhetsverkan i en byggnadsgrupp.

Färgsättningen kan fungera både som sammanhållande länk för hela området och genom variationen i färg på byggnadsdetaljer, som är särskiljande för de olika delområdena. Byggnadernas form får variera inom kvarteren för att ge kvarteren en uppbruten varierande karaktär i fråga om volymer och skapa plats för arkitektonisk idéstyrka och nytänkande. Grupper av byggnader ges då möjlighet att spela mot befintlig bebyggelse i Finninge som består av mer eller mindre konsekvent sammanhållet och enhetligt gestaltade bostadsområden.

Lägre förrådsbyggnader med flackare takvinkel och liten skala kan utgöra en fin liknelse till en radhuskropp och bidrar till att minska upplevelsen av radhus som tunga och slutna volymer.

Om gemensam parkering anordnas för småhusbebyggelse bör denna delas upp i mindre ytor, som bör avgränsas med plantering. Utformning av garage/carports ska samordnas med utformningen av bostadshusen om de ingår i grupphusbebyggelse. Garage/ carports bör ligga indragna från den gemensamma byggnadslinjen för bostadshusen.

Delområde 4



Delområde 4.

Delområde 4 får en flexibel markanvändning som möjliggör bostäder och vård(**BD₁**) om behovet uppstår. Inom kvarteret finns det möjlighet att anordna bebyggelse för vård i form av särskilt boende för äldre. I det fall behovet av boende för äldre försvinner bör området endas bestå av bostadsbebyggelse.

Området tillåter flera olika typer av fastighetsindelningar, (**v₄**), såsom radhus, flerbostadshus, kedjehus och parhus. Bebyggelsen tillåts upp till två våningar(**II**). Utformningen av området bör följa de principer som beskrivs för delområde 3.

Arbetsplatser och övrig
bebyggelse

Offentlig service,
Delområde 5



Delområde 5.

Planen möjliggör ett relativt stort antal bostäder. Närheten till stadens centrala delar samt utbudet i närområdet gör att behovet av offentlig service inom området är begränsat. Det kommunala behovet av platser inom äldreboenden är högt och antas öka varför planen medger ett vård- och omsorgsboende närmast tryffelstråket, **BD₁**.

Strax söder om planområdet ligger Finningeskolan som är nåbar till fots. Öster om Tryffelstråket finns planlagd mark för förskoleverksamhet.

Trots den planerade förskolan utefter Tryffelstråket finns det ett stort behov för förskoleplatser i Strängnäs. Därför avsätts kvartersmark för förskoleverksamhet inom denna detaljplan för att förse behovet, **SB**. Området får även en **B**-bestämmelse för att möjliggöra att det kan uppföras bostäder om behovet för förskoleplatser avtar. Den planlagda förskolan placeras i de nordvästra delarna av planområdet för att skyddas mot buller från västerportsleden, men samtidigt möjliggörs närhet till samma huvudgata. Dessutom finns det god tillgänglighet för förskolan till närliggande

skogsområden och **PARK**-mark där lekplatser kan anordnas.

Inom området som möjliggör förskoleverksamhet säkras barnens tillgång till friyta. Boverket beskriver begreppet Friyta för lek och utevistelse som; Det begrepp som omfattar den yta som barn kan utnyttja och leka använda på egen hand. Denna ska vara tillgänglig för barnen i överlag under skoltid men även en viss mån under fritid. Parkeringar (bil- och cykelparkering), förrådsbyggnader samt ytor för lastning och lossning som är otillgängliga för barnen ingår därmed inte i friytan för lek och utevistelse. Detsamma gäller takterrasser som har begränsad tillgänglighet och ses som kompletterande utemiljö. Planens målsättning är att Boverkets riktlinjer gällande friytor uppnås inom detaljplanen.

Strängnäs kommuns riktlinjer för friytor vid förskolor (2019) anger en friyta om 40 kvadratmeter per barn vid planering och utformning av förskolegårdar. Inom området som detaljplanen möjliggör förskola bedöms det att riktlinjerna uppfylls genom att det finns tillräckligt stora ytor tillgängligt för friytor.

Kommersiell service

På grund av planområdets geografiska läge anses det inte föreligga något större behov av kommersiell service. Bland annat ligger en bensinmack och en närköpsbutik på gångavstånd. I planen möjliggörs lokaler i markplan för centrumverksamheter i områdets centrala delar, **BC** och **BCD₁**). Med centrumverksamhet avses butiker, service, kontor, föreningslokaler, restauranger och andra verksamheter som bör ligga centralt för att vara lätt att nå för många människor.

Tillgänglighet

Kravet på tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning skall tillgodoses enligt 8 kap Plan- och Bygglagen. Höjdförhållandena på marken kan medföra problem framförallt i områdets östra delar som är mer kuperade. Överväganden rörande tillgänglighet har gjorts i samband med gatudragningar för att motverka stora lutningsgrader.

Byggnadskultur och

Närområdet karaktäriseras av tidstypisk arkitektur från 70- och 80-talet. I söder angränsar planområdet till ett område med

gestaltning

enhetligt gestaltad bebyggelse med tydlig massverkan beskrivet i kommunens stadsbyggnads- och kulturmiljöprogram. Kv. Lokatten består av kedjehus i 1 ½ plan med röd träpanel och inslag av tegel, vita fönstersnickerier och pulpettak utan taksprång. Mindre skogbevuxna stråk går igenom kvarteret. Inom kvarteret finns gemensamma samlings- och lekplatser. Områdets stadsplan, 04-ST5-189, är från 1973. I närheten ligger också kvarteret Hermelinen som består av tätt placerade villor och tidstypiska kedjehus i 1 ½ plan. Branta sadeltak och balkong indragen under gavelns takfall. Fasader i rött tegel och stående brunmålad träpanel i gavelpetsarna. Tidstypiskt bruna fönstersnickerier. Områdets stadsplan är från 1973, bebyggt under 1970-talets andra hälft.

Allmänna friytor

Lek och rekreation

Den befintliga grusplanen i områdets östra del bevaras och har potential att bli en samlingsplats för befintliga och nya invånare i stadsdelen i stort. En öppen yta för allehanda bollsport och lek utgör ett värdefullt inslag i en boendemiljö. Området är i planen angivet som allmän platsmark, **PARK** och har potential att utvecklas. Även andra typer av fritidsaktiviteter och näridrott kan tänkas ges utrymme i denna del av planområdet. Samma område har bestämmelserna **lekplats** och **bollplan** för att tydliggöra var/att de får anordnas.

I områdets centrala del skapas ett utrymme för utevistelse och lek. Även om det i närheten finns gott om naturmark att leka och vistas i saknas en plats för de allra minsta och plats för aktiviteter. Med fördel utformas lekplatsen i detta område som en naturlekplats. Med naturlekplats menas anlagd lekplats anpassad till områdets topografi och som uppförts i naturmaterial. Planen reglerar området med bestämmelsen **lekplats** för att tydliggöra var/att det får anordnas. Den befintliga fina tallskogen bör bevaras i dessa områden istället för att föra in främmande träd och växter.

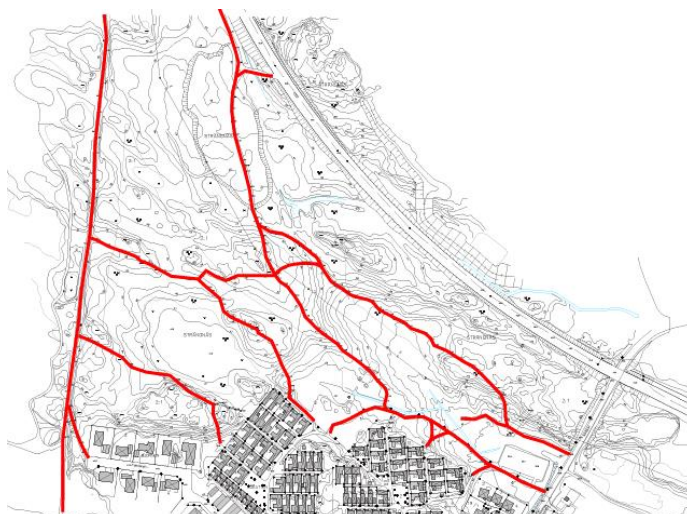
För övrigt förväntas närlekplatser anläggas inom kvartersmarken för bostäder.

Området ligger i nära anslutning till stadsskogen med dess motionsspår och mountainbikespår.

Naturmiljö

Inom planområdet har inte några särskilt skyddsvärda områden identifierats. Två huvudsakliga delar av planförslaget är angivna som **PARK** och **NATUR**. Det första är den sydliga kilen som är tänkt att utgöra gränsen mot den befintliga bebyggelsen. Skogspartierna där har sedan bebyggelsen uppfördes utgjort ett

för boende nära rekreationsområde för promenader och förbindelse med stadsskogens löpspår och promenadstigar. Genom att området bevaras som park skapas en slags genomsläpplig övergångszon mellan ny och befintlig bebyggelse samtidigt som områdets kvaliteter kan utgöra ett positivt inslag även i framtiden. De stigar som löper ut från den befintliga bebyggelsen ansluter till det föreslagna gatusystem och knyter samman bebyggelsen.



Befintliga stigar

Det område som är angivet som **NATUR** i planen återfinns i norr. Denna del bildar en slags buffertzon mellan den mer småskaliga bebyggelsen och Västerportsleden, samtidigt som området kan brukas av framtida invånare. Geologiska formationer såsom bergsknallar har till viss del inarbetats i planens utformning för att låta dessa utgöra en del av stadslandskapet.

Grönytefaktor

*Grönplan del A, Strängnäs kommun
2014-09-29*

Det finns sex huvudmål i grönplanen för Strängnäs kommun, ett mål av dessa sex är att grönytefaktorn ska införas i planprocessen.

Grönplanens målsättning är att grönytefaktormetoden bör användas vid planering inom tätorternas känsliga områden. Grönytefaktormetoden bistår kommunens tätorter vid komplettering av bebyggelse, genom att upprätthålla kvalitéer och kvalitetssäkrande av utemiljöer i nybyggnadsområden.

Sammanfattningsvis kan grönytefaktorn bidra till att:

- säkra och förbättra mikroklimatet och luftkvaliteten,
- förbättra boendemiljön,
- skapa och förbättra miljöer för djur och vegetation och
- säkra och utveckla dagvattenhanteringen och jordens funktion.

Vid kommande markanvisning ämnar kommunen att tillämpa grönytefaktorn. Kommunens målsättning är att uppnå en grönytefaktor på minst 0,6 inom kvarter för bostäder, vård och skolverksamhet. Inom kvarter med centrumfunktioner ska grönytefaktor på minst 0,3 uppnås. Läs mer under rubriken *Krav på redovisning av grönytor vid markanvisning* i genomförandebeskrivningen.

$$\text{Grönytefaktor} = \frac{\text{Eko-effektiv yta}}{\text{Hela tomtens yta}}$$

Grönytefaktormetoden mäter ett genomsnittligt värde för hela tomtens yta. Delytorna som finns inom tomten ges ett värde mellan 0,0 och 1,0 beroende på vilka förutsättningar de erbjuder; den lokala dagvattenhanteringen, växtligheten och det lokala mikroklimatet. Prövning av grönytefaktorn ingår i bygglovsgranskningen. Med bygglovsansökan ska redovisning i plan, fasad (om det finns delfaktorer för grönska på väggar) och i text med beräkningar bifogas.

I nedanstående stycken finns förslag om hur delfaktorerna kan se ut och hur mycket poäng de kan generera. Förslagslistan är exempel och kan ses som inspiration. Delfaktorerna kan och ska även kunna förändras, utökas eller anpassas till målbilden och de förutsättningar som finns i planområdet. Följande beräkningar är hämtade från Strängnäs kommun.

Delfaktorer för växtbädden

Grönska på marken med mycket goda förutsättningar för växtbäddens och dränering, rotpenetrerbarhet etc.

1,0

Växtbädden ska ge förutsättningar för en naturlig infiltration och perkolation till grundvattnet. Om växtbäddar inte utformas på ett acceptabelt sätt, ska ytan räknas lika som grönska bjälklag.

0,9

Växtbädd på bjälklag (≥ 800 mm djup), d.v.s. på taket till garage och parkeringshus, takterrasser, balkonger etc. Inom definitionen av växtbäddsdjupet räknas endast det som är möjligt för växternas rötter att tränga in i och som är biologiskt aktivt. Överbyggnader under rotspärr av t.ex. gummiduk får således inte räknas in i växtbäddstjockleken. Därtill ej heller isoleringsmaterial som exempelvis frigolit vilket där det inte är möjligt för rötterna att växa in i. Däremot dräneringsskikt av t.ex. lecakulor eller grus kan ingå i växtbädden om det inte avgränsas av rotspärr.

0,7

Växtbädd på bjälklag mellan 200 och 800 mm djup. Här gäller samma förutsättningar som stycket beskrivet ovan dock ges mindre poäng för tunnare växtbädd.

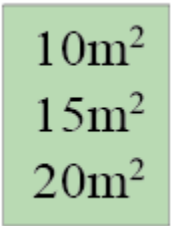
0,6

Gröna tak/Växtbädd på bjälklag upp till 200 mm djup med tunna växtbäddar där torktålig växtlighet som används som ytskikt istället för, eller som komplement till, andra ytskikt. Taken räknas med verkligt antal kvadratmeter takgrönska och ej med yta enligt takens projektion på marken. När samma typ av växtlighet (sedummattor) används på marken räknas den som vilken annan växtlighet som helst. Delfaktorn beräknas enligt förutsättningarna för växtbädden.

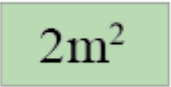
Delfaktorer för Grönska

0,7

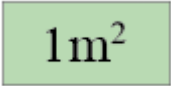
Grönska på väggar. Kläng- och klätterväxter med eller utan stöd av spaljéer, linor etc. För den del av väggen upp till högst 10 meters höjd räknas ytan, som inom loppet av 5 år kan förväntas bli övervuxen. Detta innebär att artvalet påverkar vilken yta som kan tillgodoräknas. En klängande växt som kräver stöd kan bara täcka den yta där det finns stöd monterat. Samtidigt som en självklättrande växt beräknas täcka alla ytor inom den bredd som de planterade plantorna kan förväntas täcka (detta är artberoende), exklusive fönsterytor. (Ska redovisas med skiss av fasaden och förväntad täckning efter 5 år).

10m²
15m²
20m²

Träd ger poäng om de planteras såväl på mark som på bjälklag. För bjälklag gäller däremot den begränsningen att växtbäddens tjocklek och uppbyggnad ska ha förutsättningar för att långsiktig bära träden och ger dem en god utveckling. Träd med stamomfång 15-20 cm beräknas att ha en ekoeffektiv yta av 10m² per träd. Träd med stamomfång 20-30 cm beräknas med 15m² och träd med stamomfång större än 30 cm beräknas med 20m². Måttet gäller vid tidpunkten för planteringstillfället.

2m²

Solitärbuskar ger poäng såväl på mark som på bjälklag. Precis som med träden gäller det att växtbäddens tjocklek och uppbyggnad ska ha förutsättningar för att långsiktigt bära buskagen och ger den en god utveckling. Vid planteringstillfället måste solitärbusken vara högre än 2 meter. Faktorn beräknas med 2 m² per buske.

1m²

Häckar som inom loppet av 3 år efter planteringstillfället kan förväntas ha en höjd av minst 1 meter och en djup av minst 1/2 meter ska förväntad tillväxt efter 3 år redovisas med skiss. Planteringen ska ha en lägsta längd av 2 meter för att kunna betraktas som häck. Faktorn beräknas med 1m² per löpande meter häck.

Delfaktorer för lokal dagvattenhantering

1,0

Vattenytor i dammar, bäckar, diken etc., dock ej exempelvis swimmingpool. Avser vattenytor som finns under minst 6 månader av året.

0,2

Uppsamling och fördröjning av dagvatten. Dagvatten från täta ytor (faktor 0,0) och hårdgjorda ytor med fogar (faktor 0,2) som samlas upp i damm eller andra magasin där vattnet kan hämtas för användning på gården eller i husen, ger tilläggsfaktor för den avvattnade ytan under förutsättning att magasinet rymmer som lägst 20 l/m² avvattnad yta. Detta gäller däremot inte för vattnet från takytorna.

0,2

Avvattning av täta ytor till kringliggande grönska på marken. Täta ytor (faktor 0,0) och hårdgjorda ytor med fogar (faktor 0,2) som inte har några brunnar och som höjdsätts så att de avvattnas till intilliggande ytor med grönska på marken (faktor 1,0), ger en tilläggsfaktor. Faktorn beräknas för ytan som avvattnas, dock högst det antal m² som vegetationsytan omfattar.

Delfaktorer för hårdgjorda ytor

0,0

Täta/slutna ytor. Takytor, asfalt och betong som inte har någon form av växtbädd eller annan möjlighet att utveckla biotoper för växtlighet och som inte släpper igenom något dagvatten.

0,2

Hårdgjorda ytor med fogar. Traditionellt lagda platt- och stenytor som betong-plattor, gatsten och klinker med normala fogar fogade med sand som ger en del genomsläpplighet för dagvattnet. Trädäck som monterats på genomsläpplig underbyggnad och öppen asfalt beräknas dessutom med delfaktor 0,2.

0,4

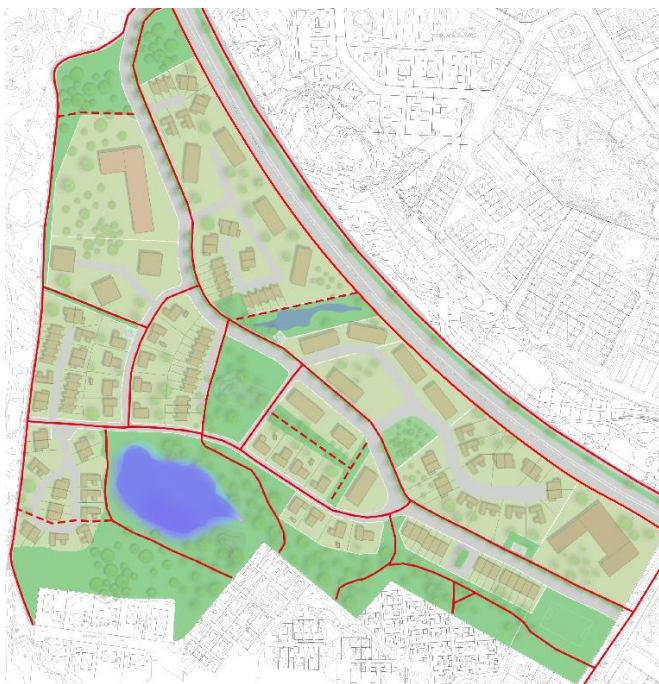
Halvöppna till öppna hårdgjorda ytor. Gräsarmerad betong- eller natursten, grus, singel, sand och andra ytor med en högre genomsläpplighet för dagvatten.

Gator och trafik

Gatunät, gång-, cykel- och mopedtrafik

Gatunätet är utformat för att ge en god tillgänglighet till alla kvarter och med godtagbara lutningar. Inom kvarteren ska entréer till bostäderna utformas med god tillgänglighet från entrégator och parkeringsplatser.

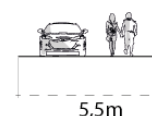
Området ska ha god access till övriga staden samtidigt som det blir en del av ett sammankopplat gatusystem. Trots det ska gång- och cykeltrafikanter premieras och ges gena vägar genom området för att erbjuda goda förbindelser och för att undvika onödig genomfartstrafik. Kopplingar sker även genom grönområden för att skapa en naturliga anslutningar utmed stigar och topografi.



Rörelsestråk för gående och cyklister



Intern gatusektion



Västerportsleden (**HUVUDGATA**) blir områdets huvudsakliga angoringspunkt genom två cirkulationsplatser av vilken den i öster också fungerar som koppling mellan Tryffelstråket, Finningevägen/Vallbyvägen och det aktuella området.

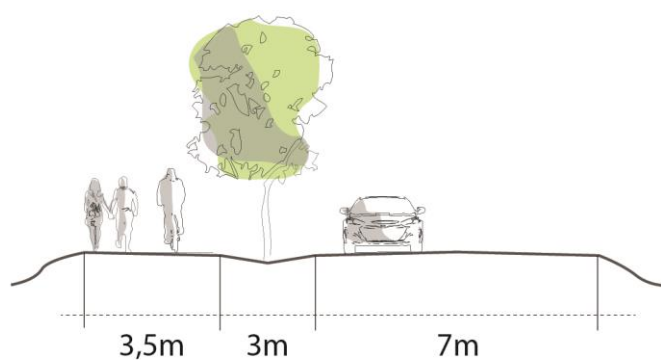
Västerportsleden omdanas likt beskrivningen i detaljplaneprogrammet till en mer stadsmässig boulevard. Två cirkulationsplatser, smalare körbanor, lägre hastighet och en mer stadsmässig karaktär är tänkt att skapa en lugnare och mindre bullrig trafiksituation. På det viset motverkas något av den barriäreffekt som Västerportsleden skapar idag.

Det interna gatusystemet bygger på tanken om ett delat gaturum som i sin tur skapar kvarterstrukturen. Gatusektionerna ska möjliggöra ett samspel mellan olika trafikslag för att på så vis få ett rörligare och mer attraktivt gaturum som håller bilister

uppmärksamma. Rörelsen för gående och cyklister genom området kommer således till största delen ske via det interna gatunätet förutom längs huvudgatan där separata gång och cykelbanor anordnas.



Gatustruktur



Västerportsleden, svart linje i bilden ovan

Uppsamlingsgatan (**GATA₁**) som förbinder Tryffelstråket med Västerportsleden är 14m bred. Gatan har en separat, 3m bred, asfalterad gång- och cykelväg. Körbanan är asfalterad och 7 meter bred. Mellan körbanan och gång- och cykelvägen finns en 2m bred zon med träd. På andra sidan finns dessutom en mindre gågata, 2m bred.

Lokalgatorna (**GATA₂**) varifrån de flesta enbostadshusen har sin entré är 11,5m bred. Trafikområdet utförs med en 6,5 meter bred körbana, en asfalterad gång- och cykelväg på 3 meter på ena sidan och en 2m bred trädallé eller en 2m bred gånggata på andra sidan.

Övriga gator består av asfalterad körbana om 6,5 meter med en 2,5 meter bred gångbana.

I detaljplanen föreslår Miljö- och Samhällsbyggnadsnämnden en cirkulationsplats i planområdets sydöstra del utefter Västerportsleden(**HUVUDGATA**). En del av cirkulationsplatsen ligger inom området för huvudgata i detaljplaneområdet för Södra stadsskogen. Resterande delar av trafiklösningen för cirkulationsplatsen kommer att rymmas inom *detaljplanen för Strängnäs 2:1, del av, "Tryffelstråket"* som vann laga kraft 2013-10-26. Den nya trafiklösningen kommer förbinda Finningevägen/Vallbyvägen med Tryffelstråket och Västerportsleden.

Cirkulationsplatsen bedöms kunna förbättra den nuvarande trafiksituationen samt miljön ur ett hållbart och socialt perspektiv. Trafiksituationen i närområdet bedöms förbättras när trafikbelastningen på andra vägar minskar och framkomligheten ökar. Cirkulationsplatsen bedöms vara positiv ur ett socialt perspektiv då tunnlar/gångtunnlar kan upplevas som otrygga. En ny gång- och cykelvägspassage kan bidra till bättre ljusförhållanden. Barn och unga ska erbjudas en säker förbindelse med staden genom den föreslagna korsningen vid Tryffelstråket.

Längs Västerportledens norra sida finns områdets huvudsakliga cykelförbindelse med resten av staden. Angöring sker i anslutning till cirkulationsplatserna av trafiksäkerhetsskäl. Något väster om den norra cirkulationsplatsen längs Västerportsleden bör det finnas möjlighet att anordna en gång- och cykelväg som förbinder Västerportsleden och Hästskovägen. Denna förbindelse hanteras inte i den aktuella planen på grund av osäkerheter om dess exakta dragning. Bland annat innebär områdets höjdförhållanden att en ny gång- och cykelvägskoppling inte kan göras särskilt gen. Det finns för övrigt inga planmässiga hinder för att en sådan gång- och cykelväg kan anordnas.

	I den västra delen av planen ligger en vändplats som vägreservat(T). Syftet med T-området är att planområdet ska kunna kopplas vidare västerut i framtiden om t.ex. kraftledningen får ny sträckning. Kraftledningen får förmodligen inte en ny sträckning inom genomförandetiden. En vändplan behövs dock inledningsvis som tillfällig besöksparkering till motionsspåren väster om planområdet.
Kollektivtrafik	Två busslinjer trafikerar Tryffelstråket och går via centrala Strängnäs till Tosterö respektive Tingstuhöjden. Hållplats finns i södra änden av Tryffelstråket. Bussen går en gång i halvtimmen under dagen. Det kan inte uteslutas att framtida dragningar eller nya busslinjer också kan trafikera Västerportsleden eller internt genom området. Svängradier och körfält är därför dimensionerade för att klara busstrafik.
Parkering, varumottagning, utfarter	Parkeringsmöjligheter skall anordnas efter kommunens parkeringsnorm och inom kvartersmark, även besöksparkeringar tillhörande eventuella verksamheter. För grupphusbebyggelse kan parkering med fördel samordnas inom kvartersmark i samband med till exempel avfallsåtervinning. Ur trafiksäkerhetssynpunkt har möjligheten för utfarter till Västerportsleden begränsats genom utfartsförbud. Likaså är delar av kvartersmarken som möjliggör småhusbebyggelse och flerbostadshus begränsade till möjligheten att anlägga utfarter. Detta gäller för vissa områden för att undvika utfart på de gatuavsnitt som bedöms mest trafikerade. Enskilda utfarter mot huvudgata bör undvikas och i möjligaste mån samordnas.
Tillgänglighet för Räddningstjänsten och Renhållning.	Framkomlighet för Räddningstjänstens fordon förutsätts vara tillgodosedd på gatumark. Inom kvartersmark ska angoringsgator mm utformas så att utrustning och slang inte behöver bäras och dras mer än 50 meter. Om utrymning förutsätts ske med höjdfordon får avståndet mellan gatan och husväggen inte överstiga 9 m. Vägen fram ska ha en fri höjd av 4,0 m, bärighet motsvarande ett axeltryck av 100kN och vara hårdgjord. På raksträckor ska körbanebreddens vara minst 3,0 m. Inre radien i kurvor ska vara minst 7,0 m. Avfallshantering i storkvartersområden (bostadsrättsföreningar mm.) sker företrädesvis i gemensamma miljöhus till vilka fullgod tillgänglighet skall säkerställas. Bedömningen sker i samband med bygglövsprövning.

Störningar

Buller

Planområdet exponeras idag i huvudsak från Västerportsleden men också Tryffelstråket. Detaljplanen möjliggör en intern uppsamlingsgata (**Gata₁**) som förväntas även den att utsätta planområdet för bullerproblematik. För att säkerställa att detaljplanens markanvändning (bostäder, förskola, särskilt boende för äldre och parker/rekreatiomsområden) klarar gällande riktvärden för buller har Akustikkonsulten på uppdrag av Strängnäs kommun utfört en trafikbullerutredning (2018-09-19).

Bedömningsgrunderna för trafikbullerutredningen utgår ifrån de riktvärden som finns i Trafikbullerförordningen, SFS 2015:216. Boverket och Naturvårdsverket anger rekommenderade ljudnivåer för skol- och förskolegårdar och rekreatiomsområden. Rekommenderade ljudnivåer för skol- och förskolegårdar tillämpas för lekplatser och parkområden med lektyor i detta planförslag. Se nedan;

- 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid bostadsfasad (65 dBA för bostad om högst 35 kvadratmeter)
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats
- 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå på delar av skolgården som är avsedda för lek, vila och pedagogisk verksamhet samt högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå på övriga vistelseytor.
- 55 dBA ekvivalent ljudnivå på rekreatiomsområden (Naturvårdsverkets rekommendationer)

Beräkningsgrunderna utförts enligt beräknad trafikprognos vid 2030. Figuren nedanför redovisar trafiksiffrorna som utredningen har utgått ifrån.

Väg	Fordon /ådt	Andel tung trafik, (%)	Skyltad hastighet, (km/h)
Västerportsleden	7300 ¹⁾	10 ¹⁾	60
Tryffelstråket	2000	5 ²⁾	40
Uppsamlingsgata	1400	2 ²⁾	40

Tabell, trafiksiffror för vägar

1) Dygnsfördelningen av tung trafik har antagits till 8 % natt mellan kl 22-06 och 6 % medeltimme dag/kväll mellan kl 06-22.

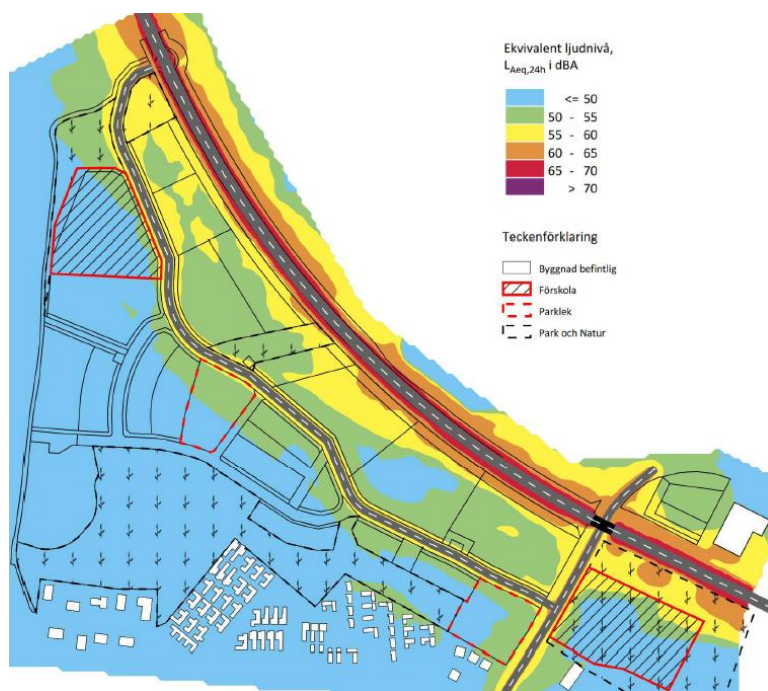
2) Antaget värde i avsaknad av underlag. Personbilar har antagits som dimensionerande för beräkning av maximal ljudnivå natt och medeltimme dag/kväll.

Bullerutredningens resultat visar att ekvivalenta ljudnivåer för de områden som möjliggör bostäder uppgår till ca 50-60 dBA.

I den nordvästra delen av planområdet där förskola möjliggörs uppgår den ekvivalenta ljudnivån till 50 dBA i större delar av området och 55 dBA på resterande områden.

Parkområdena som är avsedda för lek utsätts för bullernivåer på 45-55 dBA ekvivalent ljudnivå.

Resterande park och naturområden uppgår de flesta delarna till 55 dBA ekvivalent ljudnivå och närmast Västerportsleden uppgår till ca 55-60 dBA.

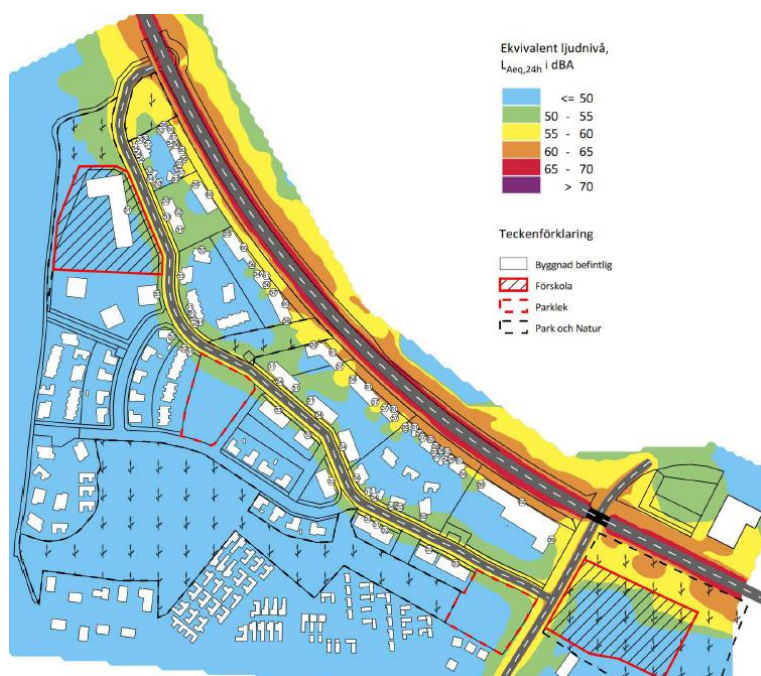


Ekvivalent ljudnivå 2m över mark

I resultatet redovisas de beräkningar som har utförts med exempel på bebyggelse och ekvivalent ljudnivå 2 m över mark som ljudutbredning i steg om 5 dBA samt som frifältsvärde vid fasad. Vid de mest utsatta fasaderna mot Västerportsleden uppgår ekvivalent ljudnivå till 60-62 dBA.

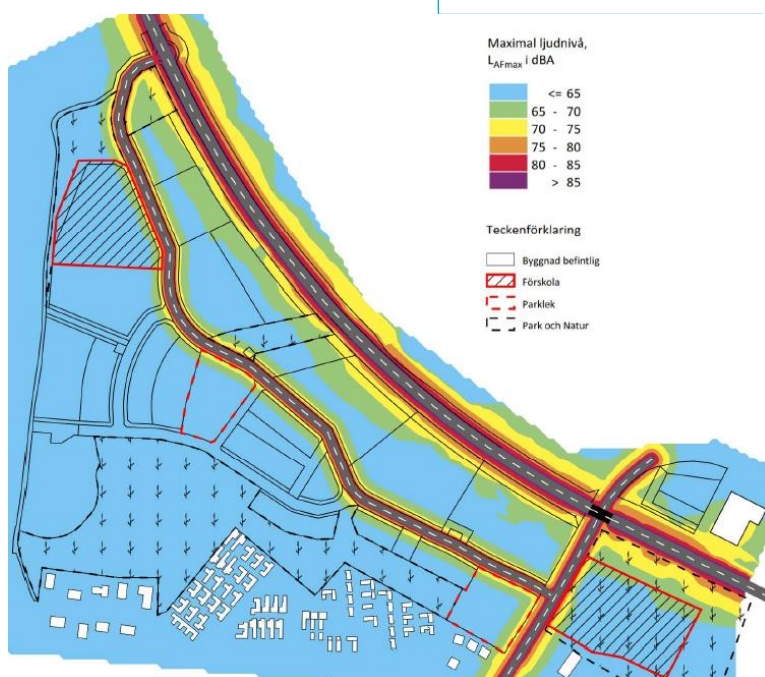
På område i nordväst avsett för förskola uppgår ekvivalent ljudnivå till högst 50 dBA inom merparten av området.

På parkområden avsedda för lek uppgår ekvivalent ljudnivå till högst 50 dBA på merparten av avsatt område. På ett mindre område närmast uppsamlingsgatan uppgår ekvivalent ljudnivå till ca 50-53 dBA. På områden avsedda för Park och Natur uppgår ekvivalent ljudnivå till högst 55 dBA på merparten av området. Närmast Västerportsleden uppgår ekvivalent ljudnivå till ca 55-60 dBA.



Ekvivalent ljudnivå 2m över mark samt vid fasad med planerad bebyggelse.

Resultat från utredningen visar även att den maximala ljudnivån för större delar av all planlagd markanvändning uppgår till högst 70 dBA. Det planlagda parkleksområdet i sydöst uppgår till en maximal ljudnivå till högst 75 dBA.



Maximal ljudnivå 2m över mark

Akustikkonsulten beskriver i utredningen att bostäder kan uppföras inom planområdet som klarar Riksdagens riktvärden i Trafikbullerförordningen, SFS 2015:216. I utredningen föreslås det att om uteplatser/balkonger placeras mot Västerportsleden kan gemensam uteplats mot baksida/innergård krävas för att möjliggöra tillgång till uteplats med högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå och 70 dBA maximal ljudnivå. I plankartan säkerställs att alla bostadslägenheter ska förses med minst en balkong eller gemensam uteplats mot ljuddämpad sida. Friliggande enbostadshus, radhus, kedjehus eller parhus i bullerutsatta lägen ska förses med uteplats mot ljuddämpad sida (f_2).

För bostäder med fasad mot Västerportsleden som överskrider 60 dBA ekvivalent ljudnivå krävs genomgående planlösning så att lägenheter erhålls med minst hälften av bostadsrummen mot sida med högst 55 dBA ekvivalent ljudnivå. Alternativt kan enkelsidiga lägenheter om högst 35 m² uppföras. I plankartan styrs det att de lägenheter som är vända Västerportsleden (**HUVUDGATA**) ska vara högst 35 m² stora eller att minst hälften av bostadsrummen i lägenheter större än 35 m² orienteras mot en ljuddämpad sida (f_3).

Bestämmelse a_3 har tillkommit för att se till att marken närmast Västerportsleden (**HUVUDGATA**) är bebyggd innan närliggande kvarter får uppföras, för att förebygga

bullersituationen.

I trafikbullerutredningen står det även att med föreslagen placering av förskolabyggnad kan avsatt område för förskola i nordväst erhålla högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå på hela förskolegården. I plankartan regleras placering av förskolebyggnad med prickmark. Med nuvarande reglering bedöms det att lastplats, parkeringsplatser och varumottagning anläggas inom bullerutsatt område inom fastigheten (vilket är utefter prickad mark vid **GATA**₁ och i den norra delen av området). Syftet med regleringen av prickmark är att friytor för lek och utevistelse ska inte placeras i bullerutsatt område och att förskolegården ska klara de riktvärden som finns.

I den utförda trafikbullerutredningen framgår det att med planerad bebyggelse erhålls upp mot ca 50 dBA ekvivalent ljudnivå på merparten av parkområden avsatta för lek. På ett mindre område närmast uppsamlingsgatan uppgår ekvivalent ljudnivå till ca 50-53 dBA. Då merparten av parkområdena har högst 50 dBA ekvivalent ljudnivå bedöms bullerskyddsåtgärder i form av bullerskyddsskärm utmed områdesgränsen inte motiverat för att erhålla god ljudmiljö.

Samhällsbyggnadskontoret anser dessutom att bullerskyddsskärmar i en stadsmiljö är opassande och har valt istället att reglera placeringen av lekplatser. I plankartan finns bestämmelserna **lekplats** och **bollplan** som reglerar var dessa får anordnas. Lekplatsområdena får inte överstiga 50 dBA och har därför placerats i de minst bullerutsatta delarna. Bollplaner får inte överstiga 55 dBA och kan därför placeras i de resterande delarna.

För Rördrommen 1 anges ett område utmed Västerportsleden samt Tryffelstråket med skyddsbestämmelsen **m**₁, vilket innebär att det får uppföras en bullerskärm om max 2 meter i höjd i förhållande till omgivande mark. Detta för att fastigheten är bullerutsatt. Byggnader på fastigheten används idag för bostadsändamål, men bullerskärm kan behövas vid omdistribuering av byggrätten genom ett bygglovsärende. I bullerutredningen nämns det att vid planering av bostäder på Rördrommen 1 bör det utredas om det utgörs en risk för bullerstörning från verksamheter på Rördrommen 2. I planbeskrivningens kapitel om Luftföroreningar och störande verksamheter hänvisar Miljö- och Samhällsbyggnadsnämnden till gällande stadsplan. Utifrån stadsplanen bedöms det att kringliggande verksamheter inte utsätter fastigheten för

olägenheter.

Luftföroreningar och störande verksamheter

Det anses råda låga risker för höga halter av luftföroreningar inom planområdet. De luftföroreningar genererade av trafiken på Västerportsleden bedöms som ringa.

För fastigheten Rördrommen 1, hänvisar Miljö- och Samhällsbyggnadsnämnden till sida 5 ur gällande stadsplan, *04-STIS-213*, för kringliggande småindustrier vilken begränsar dessa för verksamheter som: *"med Jm betecknat område får användas endast för småindustriändamål av sådan beskaffenhet att närboende ej vållas olägenheter med hänsyn till sundhet, brandsäkerhet och trevnad."*. Således bör användningen för bostadsändamål inom fastigheten inte medföra några begränsningar för intilliggande verksamheter. Inte heller förväntas fastigheten utsättas för några olägenheter orsakade av kringliggande verksamheter. Västerportsleden är inte utpekad som primär transportväg för farligt gods, men i planen har ett säkerhetsavstånd om 10 meter tagits genom att begränsa bebyggelsen med prickmark för att reducera risken för skador på egendom vid eventuell olycka.

Genom Stadsskogen väster om planområdet finns en ledningsrätt för en 130kV högspänningsledning. Ledningsrätten tangerar och överlappar till viss del planområdets nordvästra delar. Enligt innehavare av ledningsrätten bör området för ledningsrätten ses som vägledande som säkerhetsavstånd gällande strålning och magnetfält. I ett dokument från Strålsäkerhetsmyndigheten rekommenderas ett avstånd på 50 meter från 220kV-ledningar. Samhällsbyggnadskontoret har utgått ifrån försiktighetsprinciper och har därför inte planlagt byggnader närmare än 50 meter ifrån högspänningslinjen. Eftersom denna ledningsrätt omfattar en 130kV-linje anses 50 meters avstånd att vara mer än tillräckligt.

Teknisk försörjning

Vatten och avlopp, dagvatten

En kompletterad spill- och dagvattenutredning, *Utredning systemlösning spillvatten och dagvatten - Södra Stadsskogen, del av Strängnäs 2:1 m.fl.*, har genomförts av ÅF Infrastructure AB(2019-07-10) som en del av detaljplanarbetet. Huvudsyftet med utredningen är att ta fram en systemlösning för spill- och dagvatten för området samt

föreslå höjdsättning för området med utgångspunkt från den gatuprojektering som tagits fram av Väg- & VA-ingenjörerna AB. Lämpliga alternativ för dagvattenhantering redovisas. Vidare belyser utredningen kritiska punkter och instängda områden och åtgärder föreslås för att minska risken för översvämning vid extrema regn. Förutsättningarna för att kunna rundmata dricksvatten undersöks också. Då detaljplanen har ändrats, samt att gator med tillhörande höjder har projekterats, har denna dagvattenrapport reviderats för att anpassas till förutsättningarna gällande 2019-07-10.

Området ska anslutas till kommunalt vatten och avlopp (VA). Anslutning till VA-nätet finns vid Tryffelstråket och Vallbyvägen, dock måste mottagande kapacitet vid dessa punkter kontrolleras. Utredningen visar att självfallsledningar kan förse hela området med dag- och spillvatten. Inga pumpstationer fordras för exploateringen. Genom att ansluta planområdet till befintligt dricksvattennät i sydöst och sydväst kan rundmatning av området erhållas.

Utredningen visar vidare att avrinningen, vid ett 20-årsregn, från planområdet i och med exploateringen kommer att öka med ca 700 %. Detta med antagandet att ingen fördröjning sker inom planområdet och med en klimatkompenserande faktor på 1,2 (mängden nederbörd ökar med 20 %). Efter exploateringen utan fördröjningsåtgärder blir flödet från planområdet vid ett dimensionerande 20-årsregn med varaktigheten 10 minuter och en antagen klimatfaktor på 20 % ca 2300 l/s (2260 l/s se tabell 2). Nederbördsvolymen blir ca 1300 m³ (1293 m³). Volymerna som behöver fördröjas i planområdet uppgår till knappt 1400 m³.

Planområdets allmänna gator har höjdsatts (+00,00 – *Gatuhöjd över nollplanet i meter*) enligt gatuprojektering med tillhörande höjdstätning som gjorts av Väg- & VA-ingenjörerna AB. Med den höjdsättning av området som föreslås kan planområdet delas upp i två avrinningsområden. Dagvattnet som uppstår i och med exploateringen kan omhändertas i respektive avrinningsområde och med hjälp av dammar och diken fördröjas innan det släpps ut till befintligt dagvattennät. Genom att kräva fördröjning på kvartersmark kan ytor för fördröjning minskas på allmän platsmark. Vid 100-årsregn kan de volymer vatten som uppstår hanteras i planområdets sydöstra och sydvästra delar.

Vid höjdsättningen är det mycket viktigt att man ser till att inga instängda områden bildas för att förhindra översvämning och att skador på byggnader uppkommer. För att förhindra att instängda områden uppstår måste en del av planområdet fyllas upp. Vid höjdsättning av kvartersmark måste man se till att denna hamnar över vägen, hussocklarna måste hamna minst 0,3 meter över färdig väg. Detta minimerar risken att skador på byggnader uppkommer vid extrema skyfall. Områden inom detaljplanen som riskerar att bli instängda har bestämmelse **b₁** - *Färdig sockelhöjd ska vara minst 0,3 meter högre än utanförliggande gata som utgör allmän platsmark, i syfte att styra dagvattenavrinning och undvika översvämning vid extrema skyfall* tillförts i plankartan för att undvika översvänningsrisken.

I övrigt ska höjdsättningen inom planområdet ske så att byggnaderna och gatorna ska följa rekommendationen i Svenskt Vattens publikation P105, sidan 61, figur 9.6.

Vid skyfall föreslås två områden användas dit stora mängder vatten kan avledas om dagvattensystemet blir överbelastat. I planområdets södra del finns mark avsatt (markerat med **dagvatten₁**) inom **PARK**-marken för dagvattenfördröjning. Den befintliga bollplanen i sydöst bedöms kunna användas som torrdam och tillåtas översvämmas vilket således bör kunna hantera regn med 100 års återkomsttid om marken sänks en halvmeter. Inom grusplanen har två bestämmelser tillkommit (**dagvatten₁** och **+39,0**) som avser att bollplanen ska sänkas en halvmeter och vara tillgänglig för öppen dagvattenhantering. Eventuellt anläggs även en mindre damm uppströms (möjliggörs inom det norra **PARK**-området bestämmelse dagvatten₁), denna åtgärd skulle minska den större dammens djup något.

Sammanfattningsvis ska dagvatten omhändertas och/eller fördröjas lokalt. Varje fastighet ska ha anordnad fördröjning för dagvatten och dränering som ska godkännas av Strängnäs kommuns VA-enhet.

Räddningstjänstens möjligheter till brandvattenförsörjning ska beaktas.

Efter dialog med SEVAB har det framgått att självfallsledningar delvis behöver ligga inne på kvartersmarken längs Västerportsleden. Därför har ett U-område lagts till i plankartan, **u** - *Område eller utrymme som ska vara tillgänglig för allmännyttiga underjordiska ledningar.*

Värme/Energi

Det finns möjligheter att förse området med fjärrvärme, men trots inriktning mot fjärrvärme kan uppvärmning med egna alternativa energisystem, exempelvis biobränsle, värmepump och solenergi, tillåtas. Fjärrvärmenätet finns utbyggt i den sydöstra delen av planområdet vilket innebär att SEVAB bedömer att viss del av ny bebyggelse kan anslutas till befintlig fjärrvärmeledning. Nätet kommer att behöva byggas ut ytterligare och eventuellt även medföra dimensionsändring på befintlig ledning för att täcka det effektbehov som den nya bebyggelsen kräver. Dock behöver man göra en ny bedömning av kapaciteten i befintligt nät när SEVAB erhållit det totala effektbehovet från exploatör/fastighetsägare för den bebyggelse som planeras i området, detta då varje ny bebyggelse måste utvärderas utifrån dess unika förutsättningar.

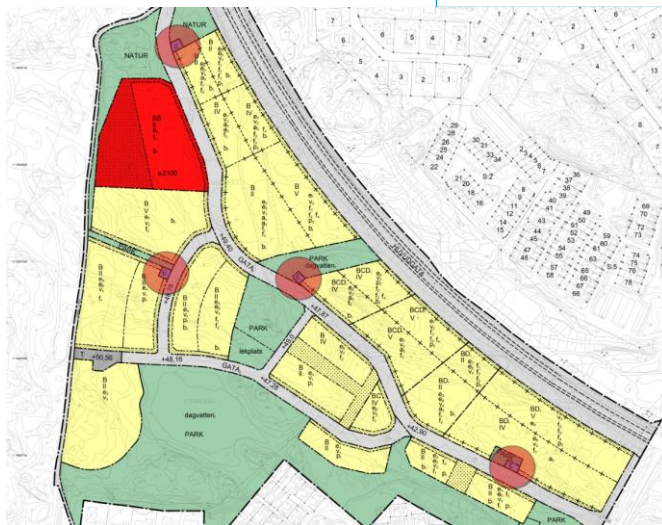
Den utredning och dimensionering som utförs av SEVAB efter att man erhållit erforderligt effektbehov baseras på att endast fjärrvärme används som värmekälla - om solenergi, biobränsle eller värmepump ska användas som värmekälla behöver SEVAB erhålla uppgifter om detta för att ha med det i beräkningar.

Befintlig fjärrvärmeledning ska tas i beaktning vid markarbete och byggnation så att denna ej kommer till skada, eventuella skador och/eller eventuell flytt av ledning bekostas av exploatör/fastighetsägare.

EI

I planen ges plats för transformatorstationer i fyra lägen, se **E** på plankarta och röda markeringar i kartan nedan.

Transformatorstationerna placeras i direkt anslutning till allmän plats och har placerats med tanke på en etappvis utbyggnad av området.

**Tele och kommunikation**

Ingen telekabel av mellanortstyp går genom området. Fibernkabel går genom området. Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden bedömer att markförlagda teleanläggningar kommer att påverkas av planförslaget. Kostnader för eventuell flytt eller omdragning ska kostnadsfördelas enligt gällande markavtal.

Avfall

Inom varje fastighet skall det finnas plats för källsortering. Källsortering av sopor förutsätts och om möjligheter finns kan kompostering vara tänkbart. Något särskilt område för kompostering eller övrig sophantering anvisas ej i detaljplanen. I samband med bygglov/bygganmälan diskuteras konkret hur sophanteringen ska ske.

Strängnäs Kommuns Renhållningsföreskrifter ska efterföljas. Vid frågor eller något som avviker från tänkta planer ska ESEM kontaktas för besiktning.

**PLANENS
GENOMFÖRANDE****Organisatoriska frågor****Genomförandetid**

Genomförandetiden är 10 år från det detaljplanen vunnit laga kraft (4 kap. 21-25 §§ PBL). Efter genomförandetidens utgång fortsätter detaljplanen att gälla tills den ändras eller upphävs.

Förslaget är utformat med förståelsen av att behovet av nya bostäder kommer vara avgörande för i vilken takt området kan byggas ut. På grund av förutsättningarna för utbyggnaden av infrastrukturen kommer området närmast Tryffelstråket att utgöra en första etapp varefter utbyggnaden kommer ske västerut efter behov.



Huvudmannaskap

Kommunen är huvudman för allmän platsmark.

Ansvarsfördelning

Inom kvartersmark ansvarar respektive fastighetsägare för genomförande, drift och underhåll av samtliga anläggningar och byggnader. Kommunen ansvarar för anordnande av allmänna platser enligt detaljplanens innehåll.

Markanvisningsavtal

Kommunen avser att ingå markanvisningsavtal med exploatörer inom planområdet inför genomförandet. Avtalen reglerar bl. a. exploatörens ensamrätt att förhandla om köp av fastigheten, reglering av förrättningskostnader, krav på byggnadskvalitéer, energifrågor, VA-taxa, grönytefaktor, gatukostnadsersättning etc.

Krav på redovisning av grönytor vid markanvisning

För att säkerställa att grönytefaktor på minst 0,6 uppnås inom kvarter för bostäder, vård och skolverksamhet samt grönytefaktor på minst 0,3 inom kvarter med centrumfunktioner

kommer särskilda krav ställas vid markanvisningen. De byggherrar som vill bebygga området ska redovisa hur man uppnår och kvalitetssäkrar utemiljöer i nybyggnadsområden enligt den beskrivna grönytefaktormetoden innan marktilldelning sker. Genomförandet regleras därefter i markanvisnings-/köpeavtal mellan kommun och byggherre.

Fastighetsrättsliga frågor

Berörda fastigheter

Strängnäs 2:1, Strängnäs 3:1, Strängnäs 3:2 och Rördrommen 1.

Fastighetsbildning,
gemensamhetsanläggningar,
ledningsrättsåtgärder m.m.

Fastighetsbildning sker efter att planen vunnit laga kraft. Kommande markanvisningsavtal reglerar vilken part som ansöker om fastighetsbildning och svarar för förrättningskostnader. I de fall kvartersmarken belastas av u-området för befintliga eller nya ledningar säkras dessa med ledningsrätt i samband med övrig fastighetsbildning genom överenskommelser med respektive ledningsägare.

Där det behövs för de nybildade fastigheternas funktion ska gemensamhetsanläggningar inrättas genom anläggningsförrättning.

Gemensamhetsanläggningar kan inrättas för t.ex:

- Gator, gång- och cykelvägar, gångpassager och gemensamma parkeringsplatser
- Gemensamma förrådsbyggnader och sophus
- Lektyr och platser för samvaro
- Interna ledningar

Lokattens samfällighetsförening har en nyttjanderätt för att underhålla en lekplats på kommunens fastighet Strängnäs 2:1, m.fl. Nyttjanderätten delas med Lodbjures samfällighetsförening. Nyttjanderätten för lekplats ligger på planerad kvartersmark och i samband med exploatering av planområdet måste nyttjanderätten sägas upp.

Konsekvenser av
fastighetsrättsliga åtgärder

Fastigheten Rördrommen 1 får en byggrätt som bekräftar nuvarande bebyggelse med god marginal, **e₂ 450**. Med bestämmelsen bedöms det att det finns plats för ytterligare en byggrätt så att fastigheten kan utnyttjas på ett effektivare sätt.

Den nya detaljplanen, för Södra Stadsskogen, ersätter detaljplan som gäller för Rördrommen 1 fastställd som stadsplan (04-ST-

213) inklusive dess fastighetsindelningsbestämmelser, ursprungligen fastställda som tomtindelning (0486K-I269).

Allmän kvartersmark

Inom en del av detaljplanen är användningsbestämmelserna bostäder och skola, samt bostäder och vård, i kombination. Bestämmelsen skola, S, och vård, D, betraktas som kvartersmark för annat än enskilt bebyggande s.k. "allmän kvartersmark" vilken har särskild inlösenrätt eller inlösen skyldigheter för kommunen.

Kommunen som markägare avser att bedriva förskola, S, i egen regi varför kombinationsbestämmelsen inte påverkar genomförandet.

I den mån användning vård, D, verkställs kommer det troligen vara av privat aktör och frågan om inlösen regleras i så fall i köpeavtal mellan parterna. Skyldighet för kommunen att lösa in kvartersmarken, gäller således inte i detta avseende.

Ekonomiska frågor

Planekonomi

Markvärdet inom detaljplaneområdet ökar väsentligt genom de byggrätt som detaljplanen tillskapar.

Kommunen bekostar detaljplanen och utbyggnaden av allmänna anläggningar. Kommunens kostnader finansieras genom en framtida försäljning av kvartersmarken för bostadsändamål.

För detaljplaneläggning av Rördrommen 1 kommer planavgift tas ut i samband med bygglov (bestämmelse **a**₄ i plankarta). Planavgift ska tas ut för ny bruttoarea. Kostnad för kommunens planarbete tas ut i form av planavgift enligt gällande taxa. Kommunens taxa följer Sveriges Kommuner och Landstings taxa. Planavgift tas ut som en separat del vid uttag av kostnad för bygglov i samband med erhållande av bygglov

Tekniska frågor

Tekniska utredningar

En översiktlig geoteknisk utredning utfördes under våren 2016 Sedan dess har en kompletterad geoteknisk utredning utförts, 2018-12-13. Efter samrådet har även en kompletterad spill- och dagvattenutredning utförts av ÅF Infrastructure AB (2019-07-10). Innan granskningsskedet har dessutom en mark och miljöteknisk undersökning genomförts av Atrax 2018-04-04. Dessutom har en trafikbullerutredning utförts av Akustikkonsulten 2018-09-19.

Ledningsomläggning

Viss ledningsomläggning av befintliga ledningar kan behöva genomföras vid utbyggnaden av detaljplanen. Ledningar placeras i huvudsak inom allmän platsmark eller i u-områden där så krävs. Kostnaderna för ledningsomläggning regleras i enlighet med gällande markavtal med respektive ledningsägare eller via separata överenskommelser.

Teknisk försörjning

Köpare av fastigheter inom planområdet erlägger anslutningsavgifter t ex VA, el och optofiber enligt gällande taxor.

**KONSEKVENSER AV
PLANENS
GENOMFÖRANDE****Konsekvenser för miljön
och hushållningen med
mark och vatten**

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att detaljplanens genomförande inte kan antas medföra sådan betydande miljöpåverkan som åsyftas i PBL(2010) 4 kap 34§ eller MB 6 kap 11§ att en miljöbedömning behöver göras.

Planförslaget överensstämmer med gällande översiktsplan. Planförslaget bedöms inte strida mot några andra kommunala eller nationella riktlinjer, lagar eller förordningar. Planförslaget berör inte område av nationell, gemenskaps- eller internationell skyddsstatus. Den planerade användningen bedöms inte medföra väsentlig påverkan på miljö, kulturarv eller människors hälsa.

De miljöfrågor som har betydelse för projektet har studerats under planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.

En viktig princip ur hållbarhetssynpunkt är att utbyggnaden av kommunen sker utifrån befintlig infrastruktur. Det föreslagna planområdet ligger mellan två befintliga bostadsområden, är

lättillgängligt ur kommunikationssynpunkt, går att ansluta till befintligt fjärrvärme- samt vatten- och avloppsnät. Området är således bra lokaliserat ur ett hållbarhetsperspektiv.

Vid miljöbedömningar finns för landet 16 miljö kvalitetsmål samt motsvarande mål på regional och lokal nivå. Vi bedömer att de nationella miljö kvalitetsmål som är speciellt berörda vid genomförande av planförslaget är:

Berörda Miljömål

De nationella delmål för det övergripande miljömålet *God bebyggd miljö* som är relevanta att ha som underlag för miljöbedömningarna är:

- Hur ett varierat utbud av bostäder, service och kultur kan åstadkommas så att bilanvändningen kan minska och förutsättningarna för miljöanpassade resurssnåla transporter kan åstadkommas
- Hur kulturhistoriska och estetiska värden ska tas till vara och utvecklas
- Hur energianvändningen ska effektiviseras, hur förnybara energiresurser ska tas till vara och hur utbyggnad av fjärrvärme och biobränsle ska främjas

Relevanta regionala delmål för god bebyggd miljö är

- Att en långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur utvecklas så att våra tätorter består av ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur
- Att möjliggöra en säker och trygg miljö i våra tätorter för ökat cyklande och gående
- Att effektivisera energianvändningen och öka användningen av förnybara energiresurser
- Hur riskerna i samhället skall minska genom förebyggande åtgärder.

o-alternativ

Planområdets läge i förhållande till kommunens beslutade strategi om att lokalisera bostadsbebyggelse i närheten till kollektivtrafiknoder innebär att om den förslagna bostadsbebyggelsen skulle placeras på andra platser troligtvis skulle generera mer framförallt bilburen trafik än inom det aktuella området.

Riskbedömning

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att projektets användning och placering i förhållande till närmaste led för farligt gods och omkringliggande bebyggelse inte innebär någon betydande risk (brand, räddningsinsats m.m.).

Konsekvenser för människors hälsa

Planområdet och de närliggande naturområdena har förutsättningar att erbjuda de boende en god boendemiljö med möjligheter till ett rikt friluftsliv som främjar hälsan. En viss ökning av trafiken inom Strängnäs stadskärna och i närområdet kan påräknas. Trafikökningen, som denna etapp av programområdet sammantaget med övrig pågående detaljplanläggning i närområdet genererar, bedöms dock i sammanhanget inte större än att den marginellt påverkar den upplevda trafikmängden och belastningen på befintliga gator.

Konsekvenser för barn

Planområdet ligger nära strövområden och skogsområden i stadens utkant lämpade för spontan lek och utevistelse. Även om grönområden försvinner i och med planens genomförande kompenseras dessa något genom att nya kvaliteter tillförs. Det kuperade landskapet saknar idag öppna ytor förutom grusplanen intill Tryffelstråket. Genom att möjliggöra sådana ytor skapas möjlighet till spontan idrott och lek inom området utan att de kringliggande rekreativa värdena i Stadsskogen försvinner. Gångstråk genom området tillgodoser närboende tillgång till Stadsskogen.

En förskoleverksamhet är planlagd inom detaljplanen och bör bidra med en plats för barn och unga att vistas på för lek enligt Boverkets riktlinjer. Förskolan är planlagd med en placering som ska ha god tillgänglighet till större väg- och gatunät samt närhet till natur.

Den planlagda förskoleverksamheten och närliggande skolor, förskolor och passage genom området på gator samt anslutningen till gång- och cykelvägnät som når både skol- och arbetsområden bidrar till en trafiksäker miljö för både barn och vuxna.

Finningeskolans elevråd har på eget initiativ studerat sitt närområde och kommit med fyra förslag på lämpliga platser för ny bebyggelse. Ett av de fyra förslagen är det aktuella planområdet. Eleverna har kallat området för "Byggplats gamla E20". Vid besök på skolan har eleverna fått motivera sina rekommendationer. Området i fråga ansågs vara en naturlig

utveckling av befintlig bebyggelse, samt att närheten till både skolan och Strängnäs centrala delar talade för en exploatering. Vid besöket ställdes också frågor kring hur området används idag. I närheten av Tryffelstråket är en naturlig backe väl använd som pulkabacke vintertid. På grund av anslutande gatas placering kommer utbyggnaden enligt förslaget omöjliggöra denna typ av fritidsaktivitet i den aktuella backen.

Eleverna i elevrådet har engagerat övriga skolkamrater som besökt området för att kunna återkomma med rekommendationer av vilka kvaliteter som de anser bevarandevärda. Eleverna har vid ett möte med ansvarig handläggare överlämnat följande lista.

Nya Finningebostadsområdet

- "Pulka backen vid tryffelstråket är kvar. Gärna större."
- "Skog mellan hus områdena."
- "In i områdena från IP, gamla e20 för att inte få så mycket bilar i Finninge."
- "Stora jättekast stenen kvar, för att leka och bygga kojor."
- "Fotbollsplanen vid tryffelstråket kvar."
- "Konstgräs på fotbollsplanen, nya nät och stängsel."
- "Två flickor som bor i närområdet vill ha sin hemliga koja kvar annars... ? Hemlig koja, var?"
- "Skog kvar så man kan bygga kojor."
- "Inte bygg hus precis bredvid hus."
- "Vi vill ha cykelbana bredvid området och till skolan."
- "Köra in från IP hållet. Bygga hus borta vid IP."
- "SKOG!!! Skog kvar så man kan köra parkour."

Många av elevernas kommentarer stämmer väl överens med kommunens tankegångar. Bland annat bevarandet av skogspartier mellan ny och befintlig bebyggelse. Eleverna uppmärksammade också den stora sten som tidigare förbisetts.

Gällande kompensation för pulkabacken tar kommunen diskussionen kring en ny pulkabacke vidare i sitt arbete. Ambitionen är att samarbetet mellan skolans elever och kommunen skall fortsätta.

Jämställdhetskonsekvenser

Planen medger en blandad bebyggelse som i sin tur kan upplåtas i olika former. Närheten till goda kommunikationer gör att boende inte är hänvisade till bil för transporter till och från arbete eller för att få vardagen att fungera med skola, förskola och andra aktiviteter.

Planområdet ligger väl samlat och kan lätt nås med bil, buss eller cykel vilket underlättar vardagen för både män och kvinnor.

Påverkan trafiksituationen

Nya bebyggelseområden innebär i regel en trafikökning. I och med att bostadsbebyggelsen ligger i nära anslutning till den yttre stadskärnan finns viss service att tillgå. Tack vare det relativt centrala läget och att området ligger i direkt anslutning till infrastruktur, bedöms trafikökningen inte medföra några olägenheter av större betydelse. Möjligheten att åka buss, gå och cykla är också faktorer som kan minska biltrafiken. I och med den föreslagna cirkulationsplatsen vid Tryffelstråket som delvis ligger inom planområdet kan förväntas öka trafiken på Tryffelstråket och Vallbyvägen/Finningevägen. Däremot förväntas cirkulationsplatsen avlasta andra vägar som är kopplade till de ovannämnda. Strängnäs kommuns parkeringsnorm kan uppfyllas inom planområdet vilket innebär att planen inte leder till några konsekvenser för omgivande områden.

MEDVERKANDE

Tjänstemän på Samhällsbyggnadskontoret.

Gustaf Björklund
Planchef

Daniel Quick
Planhandläggare



Samrådsredogörelse



Tillhörande detaljplan för:

**Strängnäs 2:1, del av,
m.fl.**

**"Södra stadsskogen",
Strängnäs Kommun**

Samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2016-08-31 enligt § 48 att sända ut detaljplan för samråd enligt PBL kap 5 § 20. Samrådsperioden var 2016-09-16 till och med 2016-10-10.

Planhandlingarna har varit utställda på biblioteket i Strängnäs, medborgarkontoret i Strängnäs kommunhus samt på Strängnäs kommuns hemsida. Annonser med information om samrådet infördes i Strängnäs tidning. Planhandlingarna har även ställts ut på ett informationsmöte i form av ett öppet hus i Finningeskolans matsal 2016-10-03. Detaljplanehandlingarna sändes ut enligt sändlista (till statliga myndigheter och kommuner som berörs av förslaget, kommunala nämnder och styrelser, till sakägare och berörda bostadsrättsinnehavare, hyresgäster och boende samt övriga myndigheter, sammanslutningar och enskilda med väsentligt intresse av förslaget).

Under samrådet har följande skrivelser inkommit:

Inkomna synpunkter	Datum	Synpunkt	Synpunkt tillgodosedd
Statliga myndigheter och kommuner			
Länsstyrelsen	2016-10-17	Ja	Ja
Lantmäteriet	2016-09-20	Ja	Ja
Trafikverket	2016-10-03	Nej	
Statens geotekniska institut	2016-10-10	Ja	Ja
Sakägare och berörda bostadsrättsinnehavare, hyresgäster och boende samt berörd hyresgästförening			
Björnen 5	2016-10-11	Ja	Delvis
Rördrommen 1	2016-10-07	Ja	Delvis
Lokatten 26	2016-10-04	Nej	
Lokatten 5	2016-10-04	Ja	Ja

Kommunala nämnder och styrelser			
Teknik- och servicenämnden	2016-10-27	Nej	
Socialnämnden	2016-10-26	Ja	Ja
Barn- och utbildningsnämnden	2016-10-31	Ja	Ja
Ungdomsråd	2016-10-05	Nej	
Övriga myndigheter, företag, sammanslutningar och enskilda			
Telia Sonera Skanova Access AB	2016-10-06	Ja	Ja
Svenska kraftnät AB	2016-10-07	Nej	
SEVAB Elnät	2016-10-07	Ja	Ja
Eskilstuna Strängnäs Energi & Miljö	2016-10-05	Ja	Ja
Vattenfall Eldistribution AB	2016-10-03	Ja	Ja
Sörmlands kollektivtrafikmyndighet	2016-09-27	Nej	
Sörmlands Museum	2016-10-04	Nej	
Naturskyddsföreningen Strängnäs	2016-10-10	Ja	Ja
Telenor Sverige AB	2016-09-28	Ja	Ja

SYNPUNKTER

KOMMENTARER

Statliga myndigheter och kommuner

Länsstyrelsen

Länsstyrelsens synpunkter – ingripandegrunder enl. 11 kap. 10§ PBL

Hälsa eller säkerhet

Länsstyrelsen anser att fastigheten Rördrommen 1 som ingår i planområdet behöver undersökas eftersom det råder osäkerhet om det har legat ett åkeri på platsen eller inte. Planområdet är avsett för bostadsändamål och det är då viktigt att det säkerställs att marken är lämplig för ändamålet.

De planerade kompletterande undersökningarna som ska utföras vid bergtippen, samt i ledningsgatan där det finns risk för föroreningar från impregnerade stolpar ska utföras i god tid så att en redovisning av dessa kan kopplas till den kommande granskningshandlingen.

Om undersökningar visar att det krävs åtgärder och om inte sanering sker innan planen antas ska det i plankartan finnas med en bestämmelse om att mark- och bygglov inte får ges förrän området har efterbehandlats.

Råd enligt 2 kap. PBL

Samhällsbyggnadskontoret har undersökt frågan vidare. Inom fastigheten Rördrommen 1 finns en potentiell förorening i kommunens kartunderlag gällande föroreningar. Varifrån kartinformationen härstammar är idag okänt. Kommunens miljöenhet har undersökt ärendet i tillgängliga databaser och arkiv utan framgång. Föroreningen ska härstamma från en åkerifirma.

För att säkerhetsställa att den planlagda markanvändningen på båda fastigheterna inte utsätts för föroreningar har en mark- och miljöundersökning utförts av Atrax 2018-04-04.

Undersökningen visar på att samtliga prover som har tagits inom fastigheten Rördrommen 1 har föroreningshalter som ligger under riktvärdena för KM. Således är det ingen fara att planera bostäder inom fastigheten. Bergtippsområdets provtagningsprover visade att metallkoncentrationerna i jordmaterialet är låga och att samtliga halter underskrider riktvärdena för KM.

Vid undersökningen av ledningsgatan

fanns endast en provtagningspunkt som precis överskred riktvärdet för KM. Resterande provtagningspunkter underskred riktvärdet för KM. Provpunkten i ytjorden inom ledningsgatan som överskred KM visade en förhöjd kobolthalt. Atrax konstaterar i rapporten att kobolt-halten inte utgör någon risk för människors hälsa med avseende på den framtida exploateringen.

I rapportens sammanfattning utgörs en bedömning kring riskerna av PAH- och metallföreningarna som den tidigare mark- och miljötekniska utredningen hade hittat vid bergstippen. Eftersom kommunen avser att ingå markanvisningsavtal med byggherrar finns det en ovisshet från kommunen om eventuella marknivåer. Atrax beskriver att vid en framtida exploatering av området går det att förutsätta en eventuell upphöjning av marknivån med rena fyllnadsmassor.

Detta medför att tidigare påvisade föroreningar kommer att överlagras av icke förorenade fyllnadsmassor och således begränsas risken för människor att exponeras för föroreningarna genom hudkontakt, damm och intag av jord.

Likt ovanstående resonemang bedömer Atrax att intag av framtida egenodlade grödor inte utgör en oacceptabel hälsorisk bl.a. eftersom att föroreningshalterna inom området generellt är låga samt att föroreningarna kommer att överlagras av rena fyllnadsmassor efter att området är exploaterat. Det kan även konstateras att till följd av den historiska bergtippverksamheten inom området samt fyllnadsjordens undermåliga biologiska förutsättningar, som kunde

noteras under fältinsatsen, bedöms de givna omständigheterna för ett välfungerande markekosystem i fyllnadsjorden i dagsläget vara begränsade.

Då delar av marken kan komma att behöva skiftas ut och nya massor påföras kan detta resultera i bättre förutsättningar för etableringen av ett välfungerande markekosystem efter att området har exploaterats. Även om det i den tidigare utförda miljötekniska markundersökningen (Golder Associates 2008) ställvis påvisades föroreningshalter av PAH-H, kobolt, bly, vanadin och zink över riktvärdet för KM bedöms dessa inte påverka det i dag redan begränsade markekosystemet i en oacceptabel omfattning.

För övrigt bedöms spridningsrisken (från jord till grundvatten) som begränsad till följd av områdets tämligen låga föroreningsgrad. Det föreligger heller ingen exponeringsrisk med avseende på intag av förorenat dricksvatten i och med att det framtida exploateringsområdet kommer att försörjas med kommunalt vatten.

Atrax anser utifrån ett riskperspektiv att det kan ifrågasättas gällande skäligheten och miljönyttan med att sanera jorden. Eftersom den har relativt låga föroreningshalter som efter utförd framtida exploatering kommer att överlagras av rena fyllnadsmassor. Det bör även ifrågasättas om avhjälpandeåtgärder i form av schaktsanering, som tidigare har rekommenderats, kan motiveras som ett miljömässigt hållbart ställningstagande. Sammantaget gör Atrax således bedömningen att de enstaka förhöjda

föroreningshalterna som påvisades framförallt i den norra delen av den tidigare bergtippen inte kommer att utgöra en oacceptabel hälso- eller miljörisk med avseende på framtida markanvändning.

Sammanfattningsvis fastställer rapporten att det inte föreligger något hinder avseende markföroreningar inför den framtida exploateringen och därmed är inga saneringsåtgärder eller likartat nödvändiga. Det bör dock observeras att uppschaktade massor vid anläggningsarbeten kan komma att behöva hanteras som förorenade även om inga oacceptabla hälsorisker bedöms föreligga.

Kommunens miljöenhet (som är tillsynsmyndighet) har granskat Atrax och Golders mark- och miljötekniska undersökningar och har lämnat ett yttrande 2018-04-09. Miljöenheten delar Atrax bedömning gällande provpunkten vid ledningsgatan och bedömningen av fastighet Rördrommen 1. Tillsynsmyndigheten har däremot gjort bedömningen att provpunkterna från Golders undersökning av bergtippen som översteg riktvärdena för KM bör tas i större beaktning än tidigare ställningstagande från Atrax.

Miljöenheten anser att marken behöver saneras och halterna av PAH och metaller i jorden bör inte överskrida naturvårdsverkets riktlinjer för KM efter avslutad efterbehandling. För att säkerställa markens lämplighet har krav ställts att sanering av eventuella föroreningar måste ske innan bygglov fås ges (**a₂**).

I och med säkerhetsställandet av markens lämplighet ska det tillförsäkras

att det inte finns risk för restföroreningar. Detta är ett krav för att få bygga källare, underjordiska garage eller liknande.

Miljöenheten beskriver i sitt yttrande att schaktmassor som uppstår i samband med framtida schaktarbeten behöver inspekteras. Vid eventuell återanvändning av dessa massor, ska föregås anmälan till miljöenheten.

Naturmiljö

I behovsbedömningen och planbeskrivningen anges att det finns ett vattenförande dike i områdets norra del.

Vattendraget kan omfattas av det generella strandskyddet men Länsstyrelsen har utifrån kartmaterialet svår att ta ställning till frågan. Inför granskningsskedet behöver kommunen bedöma dikets eventuella värde.

Samhällsbyggnadskontorets

kommunekolog har besökt området och bedömt dikets värde. Diket anses vara ett triviale vägdike som rör sig igenom området sedan ut efter bilväg.

Bedömningen var att diket inte bör vara strandskyddat då det saknar anledning och erhåller få eller inga naturvärden.

Delar av det vattenförande diket har planlagts som PARK för att kunna utnyttjas för rekreation.

Kulturmiljö

Det finns ingen känd fornlämning inom planområdet eller i dess direkta närhet. Ca 850 meter åt sydöst, kring Finninge och i anslutning till den historiska odlingsmarken, finns en rik järnåldersmiljö. Ca 1,7 km åt väster, där marken är småkuperad och till stor del består av sand och grus, finns tre kända stenåldersboplatser.

Noteras. Detta kommer att beaktas i utveckling av framtida områden.

Länsstyrelsen bedömer det inte som sannolikt att det aktuella markområdet rymmer tidigare okända fornlämningar, och kommer inte att begära några arkeologiska insatser.

Lantmäteriet

Där allmän plats gränsar mot befintliga fastigheter som t.ex. kvarteren Lokatten och Mården är det av stor vikt att grundkartans kvalitet är god. Om kvalitén är sämre kan det vid en framtida gränsutredning visa sig att bestämmelsen om allmän plats belastar delar av de befintliga bostadsfastigheterna, vilket inte är önskvärt.

Noteras. Samhällsbyggnadskontoret har undersökt den allmänna platsmarkens gränsdragning. Fastighetsgränserna i primärkartan är densamma som i lantmäteriets databas. Gränsdragningen vid LOKATTEN har reviderats något för att inte skapa osäkerhet.

Sammanfattningsvis bedömer kontoret att nämnda kvarter inte kommer att bli belastade av allmän plats pga. avståndet av gränserna som visar hänsyn till kringliggande fastigheter.

Trafikverket

Trafikverket har inget att invända mot planförslaget.

Statens geotekniska institut

SGI:s yttrande avser geotekniska säkerhetsfrågor såsom ras, skred och erosion.

Planområdet ligger relativt centralt i Strängnäs stad, cirka en kilometer fågelvägen från resecentrum. Det aktuella området följer framförallt den tidigare ledningsgatan söder om Västportsleden och innefattar också själva vägen. I söder angränsar planområdet bland annat kvarteren Lokatten och Mården. I väster löper plangränsen längs Kantarellstigens förlängning upp emot Västerportsleden och utgör gräns mot Stadsskogen. I öster möter plangränsen Tryffelstråket. I öster innefattas också fastigheten Rördrommen 1 norr om Västerportsleden.

En geoteknisk utredning har genomförts. Inga geotekniska fält- och laboratorieundersökningar har utförts. De geotekniska bedömningarna baseras i huvudsak på okulärbedömning i fält samt SGU:s jordarts- och jorddjupskartor.

Sedan samrådsskedet har en kompletterad geoteknisk utredning utförts av ÅF Infrastructure AB (2017-06-05). Inom den geotekniska undersökningen har fält- och laboratorieundersökningar utförts.

Enligt PM Geoteknik består planområdet av:

- Berg i dagen och ytnära berg. En hel del block kan ses i markytan och området klassas ställvis som mycket blockigt.
- Organisk jord av torv och/eller gyttjig lera.
- Fyllning av sprängsten, grusig lerig sten samt

yllning innehållande lera. Befintlig yllning ligger på torv, morän eller berg.

- Lera.
- Morän på berg.

Det finns således förutsättningar för skred, ras, blocknedfall och erosion inom området.

I den geotekniska utredningen saknas en analys av stabilitetsförhållandena med avseende på avsett planändamål. Komplettering av den geotekniska utredningen erfordras med avseende stabilitetsrisker. Som underlag för analys stabilitetsförhållandena inom planområdet erfordras geotekniska fält- och laboratorieundersökningar.

SGI ger följande rekommendationer avseende geotekniskt utredningsarbete för detaljplaneskedet:

- Som underlag för en detaljplan ska en geoteknisk utredning, baserad på (nya och/eller befintliga) geotekniska fält- och laboratorieundersökningar och/eller en geoteknisk besiktning/kartering, utföras av en geoteknisk sakkunnig. Omfattningen av utredningar och besiktningar/karteringar beror på de geotekniska förutsättningarna och planändamålet. Geotekniska aspekter såsom säkerhetsfrågor avseende skred, ras inklusive blocknedfall och erosion ska bedömas, men även aspekter avseende sättningar, grundläggning, hantering av grundvatten och ytvatten etc. bör belysas.

Den kompletterande geotekniska undersökningen har undersökt stabilitetsförhållanden, för att bedöma om bebyggelsen enligt den föreslagna detaljplanen är lämplig/möjlig att uppföra ur ett stabilitets-, sättnings- och grundvattenperspektiv. Undersökningen visar på att stabiliteten i området är tillfredsställande under rådande förhållanden. Risken för uppkomst av otillfredsställande totalstabilitetsförhållanden vid uppförande av planerad bebyggelse inom området bedöms som liten. Dessutom bedöms att risken för uppkomst av otillfredsställande lokala stabilitetsförhållanden vid djupare schakter (för exempelvis VA-ledningar eller underjordiska garage) som allmänt liten.

Sammanfattningsvis beskrivs det i resultatet av den genomförda geotekniska undersökningen att planerad bebyggelse enligt föreslagen detaljplan som lämplig/möjlig att uppföra ur ett stabilitets-, sättnings- och grundvattenperspektiv.

- SGI rekommenderar att geoteknisk utredning, enligt ovanstående beskrivning, utförs i detaljplaneskedet för att klarlägga de geotekniska förutsättningarna för planändamålet, för respektive detaljplan. Geoteknisk utredning avseende stabilitetsförhållandena måste klarläggas med lägst detaljerad utredningsnivå enligt IEG Rapport 4:2010 alternativt IEG Rapport 6:2008

Rev 1.

Sammanfattningsvis ser SGI från geoteknisk säkerhetssynvinkel att fortsatt planläggning är möjlig förutsatt att de geotekniska förutsättningarna avseende stabilitet klarläggs under detaljplaneskedet. Krävs det åtgärder eller restriktioner bör dessa på ett plantekniskt godtagbart sätt säkerställas i respektive detaljplan.

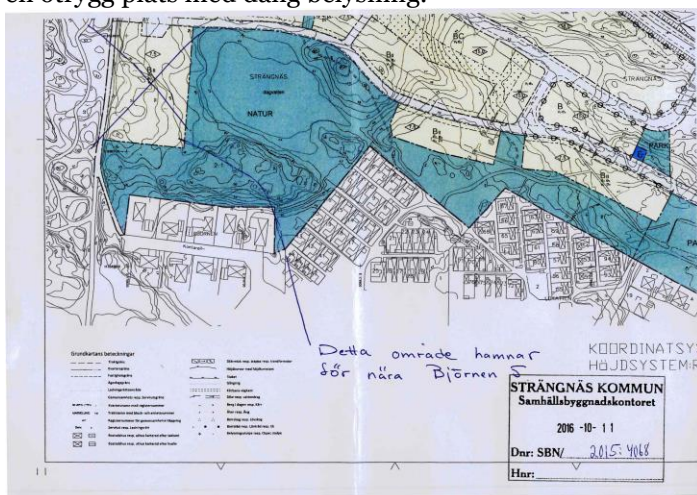
Sakägare och berörda bostadsrättsinnehavare, hyresgäster och boende samt berörd hyresgästförening

Björnen 5

Jag vill ha kvar naturen i min närmiljö.

Jag anser att de planerade bostäderna som är överkryssat i bifogad karta hamnar för nära Björnen 5.

Öppna inte upp Tryffelstråket för trafik. Gör däremot tunneln under f.d. E20 (tryffelstråket) säkrare. Idag är det en otrygg plats med dålig belysning.



Att ha närhet till naturmiljö är viktigt, men i arbetet med att exploatera ett strategiskt läge för morgondagens invånare är det oundvikligt att naturmiljö ianspråkats. Detaljplanen bevarar en grön kil som buffert mellan befintlig och tillkommande bebyggelse. I förhållande till den aktuella fastigheten avskärmas också ny bebyggelse av den kuperade terrängen.

Angående Tryffelstråket har denna fråga behandlats i ett tidigare planärende. Det har där tagits beslut att Tryffelstråket öppnas för trafik och att gatan får en gestaltning som påminner den som redovisas i planen för förskolan öster om planområdet. Denna typ av gestaltning bidrar bl.a. med bättre belysning etc.

Bron vid Tryffelstråket förväntas ersättas med en cirkulationsplats. Detta antas innebära en trafikökning på Tryffelstråket och en avlastning av trafik på vägarna i närområdena. Cirkulationsplatsen bedöms kunna förbättra den nuvarande trafiksituationen samt miljön ur ett hållbart och socialt perspektiv. Trafiksituationen i närområdet bedöms förbättras när trafikbelastningen på andra vägar minskar och framkomligheten ökar. Cirkulationsplatsen bedöms vara positiv ur ett socialt perspektiv då tunnlar/gångtunnlar kan upplevas som otrygga. En ny gång- och cykelvägspassage kan bidra till bättre ljusförhållanden.

Rördrommen 1

Undertecknade önskar få en ändring till stånd i detaljplanen över vår fastighet, Rördrommen 1 i samband med övrigt fastställande av detaljplan för området Södra Stadsskogen enligt följande

- fastslå att fastigheten är för bostadsändamål
- att reducera prickmark, stora och små så att det är möjligt att bygga ytterligare bostadshus på fastigheten. Om vi förstår rätt så är det första steget, hur sedan eventuellt tillkommande bostäder ska utformas sker i en bygglovsansökan.
- att i det skede som är mest lämpligt lösa ut- och infart för fastigheten

Bakgrunden är att fastigheten varit till för bostadsändamål ända sedan huset byggdes även om det var som bostadshus till den plastfabrik som låg på tomten intill där det idag bedrivs olika servicenäringar.

Om tomten får status som bostadsfastighet och även kan bebyggas med fler bostadsfastigheter innebär det att området närmast Tryffelstråket kan bli tryggare då fler människor rör sig i området, att de servicenäringar som ligger bredvid kan känna sig tryggare mot intrång under helger och nätter v samma skäl som ovan och att det bidrar till en förtätning av området vilket är önskvärt från många håll.

Fastigheten/tomten är på drygt 4000m² vilket är en ansevärd tomt för en villa och därmed kan ge möjlighet till fler bostäder i Strängnäs kommun.

Vi har tidigare skrivit och varit i kontakt med kommunen i frågan och avvaktat att en detaljplan ska komma till stånd i ett större område, PBN 2007-589/214 samt PBN 2010-201-2311. Nu finns den möjligheten och vi vill med ovanstående önskemål/yrkanden få detta tillgodosett.

I övrigt har vi inget att erinra över förslag till detaljplan i Södra Stadsskogen utan tycker att det är en bra utbyggnad av staden och sammanbindning av "gamla och nya Strängnäs".

Inom plankartan som reglerar markanvändningen står det nu fast att fastigheten är för bostadsändamål. Byggrätten som Rördrommen 1 innehåller bekräftar nuvarande bebyggelse med god marginal. Samhällsbyggnadskontoret bedömer att med befintliga prick- och korsmarkområden möjliggörs det för en ytterligare byggnad. Kontoret kan inte tillgodose alla synpunkter. Det bedöms att användningen som finns idag är det enda som kan fastställas. Om en större yta för byggrätten ianspråkats krävs det upphandling av fler utredningar för specifikt för Rördrommen 1 vilket skulle leda till en egen detaljplan.

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att denna synpunkt är delvis tillgodosedd.

Lokatten 26

Ingenting att erindra.

Lokatten 5

Vi ser gärna att "den gröna kilen" blir bredare, d.v.s. att det blir längre avstånd till närmaste hus från vår fastighet.

Den gröna kilen har blivit bredare i och med att vägen har "rätat ut sig" och bebyggelsen har följt därefter. Avståndet till fastighet Lokatten 5 har utökats med ca. 10 meter.

Kommunala nämnder och styrelser

Teknik- och servicenämnden

Teknik- och servicenämnden beslutar att lämna följande yttrande:

1. ingen erinran gällande detaljplaneförslaget för Strängnäs 2:1, del av, m.fl, "Södra Stadsskogen", Strängnäs stad, Strängnäs kommun, avseende lektytor, parker, gator, gång- och cykelbanor, parkering,
2. att teknik- och servicenämnden förutsätter att nämnden får full kostnadstäckning för kommande drift av området.

Noteras.

Socialnämnden

Socialnämnden har inga synpunkter på tomtens läge/placering. Har dock önskemål på tomtens möjligheter. Behov av ca 80 boendeplatser (Demensplatser) fördelat på två boendeplan, väl tilltagen och skyddad utemiljö för diverse aktiviteter. Önskemålen har sin utgångspunkt utifrån såväl ekonomi och kvalitet som brukar och medarbetarfokus.

Socialnämnden har intresse och önskemål att delta i den fortsatta processen.

Synpunkterna lämnas med stöd av socialnämndens delegationsordning p.1.5

Den planerade markanvändningen (område markerat med BD) möjliggör att 80 boendeplatser kan bebyggas inom planområdet. Samhällsbyggnadskontoret är medvetna om att två våningsplan gynnar driften av äldrevården. Men kontoret anser att två våningsplan är en ineffektiv markanvändning. Dessutom beskrivs det i planbeskrivningen att det finns en vilja att bebyggelsen mot västerportsleden ska bestå av högre våningsantal (för ett förebyggande syfte gentemot bullernivåer och karaktär av området).

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att denna synpunkt är tillgodosedd.

Barn- och utbildningsnämnden

I detaljplanen bedöms byggnationerna till 400-450 bostäder. Det ökade antalet bostäder i närområdet, både på grund av den nu aktuella detaljplanen och andra planerade detaljplaner i närområdet, kommer på sikt att ha en stor påverkan på behovet av förskoleplatser och platser i grundskolan. Förskolorna i Finninge har redan idag ett högt tryck och Finningskolan kommer att ha platsbrist från hösten 2017. Någon skolverksamhet finns inte med i detaljplaneförslaget.

För att klara av trycket av kommande utveckling av bostäder planeras kvartersmark för förskola i detaljplanen. Placeringen av förskolan grundar sig i att hålla avstånd från tryffelstråkets förskola om båda två kommer att anläggas. Dessutom var avsikten att placera förskolan naturnära och inte direkt utefter västerportsleden (för att undvika bullerproblematik).

För att möta det ökade behovet måste både ombyggnationer och nybyggnationer prövas. Den möjlighet som redan finns är den förskoletomt vid Tryffelstråket som är på 1,2 ha och har en möjlig byggnadsarea på 2 100 m² vilket motsvarar behovet för en förskola med 6-8 avdelningar. I övrigt är det bara de eventuella möjligheter till om och nybyggnation som finns på befintliga förskole- och skoltomter. Mot bakgrund av detta kan det vara klokt att även i detaljplanen för Södra Stadsskogen avsätta en tomt där även skolverksamhet kan vara ett alternativ. Tomten storlek bör då motsvara den förskoletomt som redan finns vid Tryffelstråket.

Tryffelstråket används idag av många elever som bor i närheten av Tryffelstråket, Djupa Skogen och Dammen och ska till skolorna främst i centrala Strängnäs.

Trafiksäkerheten är viktig där den planfria korsningen till Finningevägen och Vallbyvägen är bidragande. Gång- och cykeltrafikanterna kommer att premieras och ges gena vägar genom planområdet, vilket sannolikt kommer att avlasta Tryffelstråket, innebär att de två planerade rondellerna på Västerportsleden behöver utformas så att elever som går i skolår fyra och uppåt kan passera vägen trafiksäkert.

Ungdomsrådet

Här tyckte Ungdomsrådet att det var bra med inslaget från Finningskolan.

Inga andra kommentarer från deras sida.

Trycket på förskolor i Finningeområdet förväntas att avta när den detaljplanerade förskolan utefter Tryffelstråket är byggklar. Därmed kommer bestämmelsen SB tillkomma, för att även möjliggöra bostäder inom kvartersmarken utifall behovet av förskola inte kvarstår.

Detaljplanen är utformad så att utrymme erfordras för trygga och trafiksäkra övergångar. Dessutom kommer Teknik- och servicekontoret beakta detta vid sin planering av trafikområdena.

Övriga myndigheter, företag, sammanslutningar och enskilda

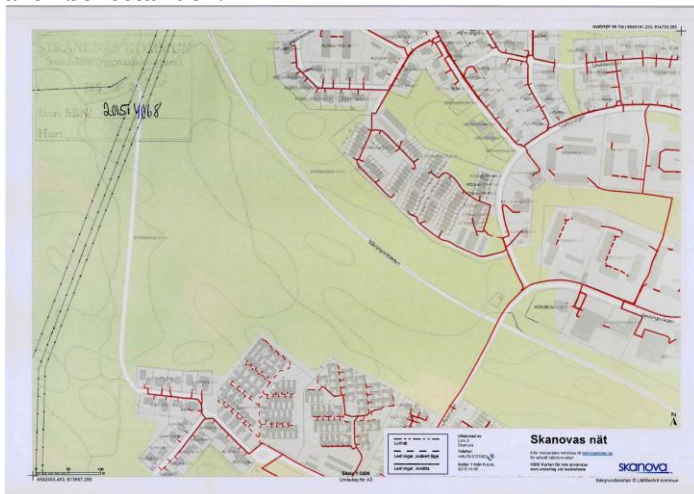
Telia Sonera Skanova Access AB

Skanova har markförlagda teleanläggningar längs med Tryffelstråket och Vallbyvägen som troligen blir berörda när nya gator, gång- och cykelvägar anläggs, se bifogad karta.

Skanova önskar att så långt som möjligt behålla befintliga teleanläggningar i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning. Denna ståndpunkt skall noteras i planhandlingarna.

Tvingas Skanova vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering förutsätter Skanova att den part som initierar åtgärden även bekostar den.

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att Skanovas markförlagda teleanläggningar kommer att påverkas av planförslaget. Kostnader för eventuell flytt eller omdragning ska kostnadsfördelas enligt gällande markavtal.



Svenska kraftnät

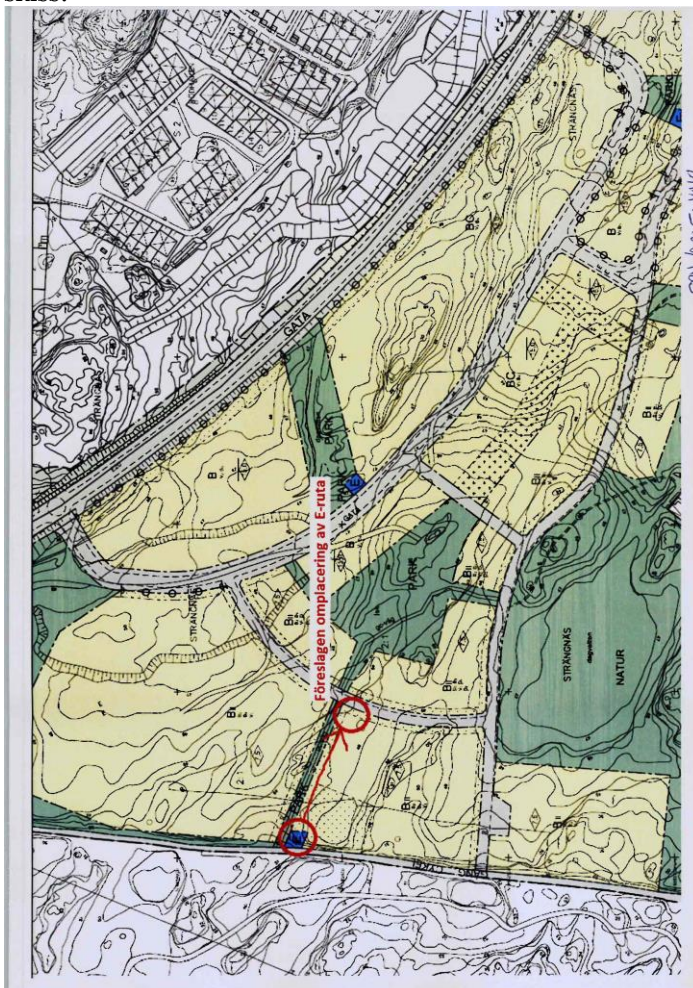
Svenska kraftnät har tagit del av handlingarna för rubricerat ärende och har ingenting att erinra mot upprättat förslag. Svenska kraftnät vill dock informera om att det kan finnas regionnät i området varför regionnätägare bör höras.

Eftersom vi inte har några synpunkter och Svenska kraftnät inte har några ledningar i anslutning till aktuellt område anser vi att detta ärende är avslutat från Svenska kraftnäts sida. Därmed önskar vi inte medverka i det fortsatta remissförförandet för aktuellt ärende, förutsatt att planområdet inte förändras.

SEVAB Elnät

Vi önskar få den västra E-rutan omplacerad. Motiveringen är dels att vi vill ha den mer centralt belägen inom det område den kommer betjäna, dels att den måste ligga lättillgänglig intill en farbar väg året om. Se bifogad skiss.

Inom detaljplaneförslaget har inringad E-ruta omplacerats till markerat område.



Eskilstuna Strängnäs Energi & Miljö

Granskningskommentarer har sammanställts i samband med ett internt möte mellan Crafton Caruth och Åsa Dalhielm på uppdrag av SEVAB.

Vatten och avlopp

SEVAB har granskat och yttrat oss angående VA kapacitet för att försörja detaljplanen Södra Stadsskogen (Kapacitet i VA-ledningsnät kring Norra Finninge/Södra stadsskogen).

SEVAB har inga nya synpunkter om vatten och avlopp.

Dagvatten

Det är bra beskrivet i planbeskrivningen men det är också viktigt att skriva att fördröjningskrav är 20 års regn med 10 minuters varaktighet enligt Svenskt Vattens publikation P110, sidan 42, tabell 2.1.

Översvämning

Det är viktigt att skriva om översvämningsrisken med kraftiga regn (≥ 100 års regn) och att höjdsättningen av byggnaderna och gatorna ska följa rekommendationen i Svenskt Vattens publikation P105, sidan 61, figur 9.6.

Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall har elanläggningar inom och i närheten av planområdet vilket visas av bifogad karta, lila linje 130 kV högspänningsledning av regionnätsskäraktar, turkos linje = 20 kV högspänningsledning. Heldragna linjer är luftledningar och streckade linjer är markförlagda kablar. Ledningarnas läge i kartan är ungefärligt. Nätstationer

En kompletterad spill- och dagvattenutredning har utförts av ÅF Infrastructure AB (2016-12-15) efter samrådet.

Under kapitlet om teknisk försörjning i planbeskrivningen klargörs VA- och Dagvattenhanteringen. Inom det här kapitlet beskrivs det att efter exploateringen utan fördröjningsåtgärder blir flödet från planområdet vid ett dimensionerande 20-årsregn med varaktigheten 10 minuter och en antagen klimatkoefficient på 20 % ca 2300 l/s. Volymerna som behöver fördröjas i planområdet uppgår till drygt 1400 m³.

Under samma kapitel beskrivs det att vid förekommande av skyfall eller 100-årsregn kan de volymer vatten som uppstår hanteras i planområdets sydöstra och sydvästra delar. Dessa områden säkerhetsställs på plankartan i form av markanvändningen PARK (och dagvatten). Dessutom beskrivs det hur viktig höjdsättningen är för att inga instängda områden ska bildas, för att översvämning ska förhindras och för att skador på byggnader inte ska uppkomma. Det står även att höjdsättningen av byggnaderna och gatorna ska följa rekommendationen i Svenskt Vattens publikation P105, sidan 61, figur 9.6.

Detaljplanen anpassas för att beakta Vattenfalls högspänningslinje.

Strålsäkerhetsmyndigheten visar i ett av sina dokument att 0,4uT uppnås efter 50m från en 220kV-ledning.

visas som svart blyxförsedd kvadrat.

Till Vattenfalls högspänningsledning bör ingen ny byggnad placeras inom 20m från yttersta ledande fas.

Eventuell flytt/förändringar av befintliga elanläggningar utförs av Vattenfall, men bekostas av exploitören.

Vattenfall har ej något ytterligare att erinra mot rubricerat ärende. Vattenfall informerar därför endast om följande krav, se övrigt.

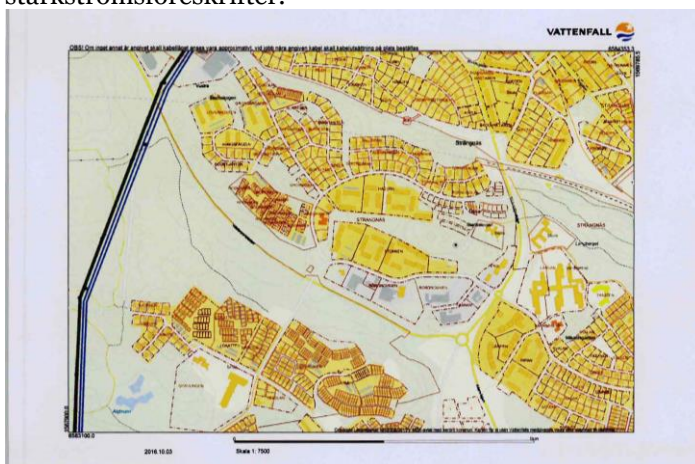
Övrigt

Offert på eventuella el-serviser, både byggkraft och permanent servis, beställs via www.vattenfall.se/sv/anslutning-till-elnetet.htm eller på telefon: 020-82 10 00.

Vid eventuella schaktningsarbeten skall kabelutsättning begäras. Detta beställs via Post och telestyrelsens www.ledningskollen.se. Om ärendet brådskar kontakta Vattenfalls kundtjänst på telefon: 020-82 1000, kostnaden för uttryckningen debiteras då beställaren.

Befintliga elanläggningar måste hållas tillgängliga under alla skeden av plangenomförandet.

Vattenfalls markförlagda kablar får inte byggas över och Vattenfalls anläggningar måste uppfylla det säkerhetsavstånd som framgår av Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter.



Samhällsbyggnadskontoret har utgått ifrån försiktighetsprinciper och därför inte planlagt byggnader närmare än 50 meter ifrån högspänningslinjen. Det är 40m ifrån närmaste kvartersmark och 50m ifrån närmaste kvartersmark som tillåter att byggnader får uppföras. Eftersom detta gäller en 130kV-linje bedöms 50 meters avstånd vara mer än tillräckligt.

Noteras.

Sörmlands kollektivtrafikmyndighet

Sörmlands kollektivtrafikmyndighet har inget att erinra.
Det är positivt att området förbereds för framtida busstrafik, det skapar möjligheter inför framtida planering av kollektivtrafik.

Sörmlands Museum

Museet har inget att erinra rörande ny detaljplan för del av Södra Stadsskogen med diarienummer hos er SBN/2015:4068.

Naturskyddsföreningen Strängnäs

Ingenting att erinra, se dock nedanstående kommentar:
Området innehåller en hel del fin tallskog. Det vore önskvärt att kunna behålla något av denna områdeskaraktär i de delar som angetts som parkmark liksom i den tomtmark som tillhör flerfamiljsbebyggelse. Alltså: Behåll i möjligaste mån ursprunglig natur inklusive tallar även i parkområdena i stället för att plantera för området främmande växter och träd.

Telenor Sverige AB

Telenor önskar, som utgångspunkt, i det längsta ligga kvar med sin kanalisationsanläggning, orörd i befintligt läge.
Antages att STOKAB (som är samförlagd i samma kanalisationsbädd som Telenor) har samma syn på detta.

Är detta inte möjligt så måste det klarläggas hur en alternativ, ny, kanalisationslösning kommer anordnas för ledningsägarna.

Vad blir den nya sträckningen? Hur kommer den utformas? När blir den klar? Vad blir kostnadsfördelningen i projektet vid en ombyggnation?

Kommer fler ledningsägare än Telenor och STOKAB dela denna sträckning?

Ledningsägarna vill normalt ha kanalisation och brunnar åtkomliga för framtida underhåll och arbete utan betungande omkostnader för trafikavstängningar, uppgrävningar och återställningsarbeten av väg m.m.

Noteras.

Samhällsbyggnadskontorets avsikt med detaljplanens utformning har grundat sig i hur det befintliga området ser ut. Tillgängligheten inom området inspireras utifrån hur stigarna går igenom området idag. För att bevara karaktären i området med den fina tallskogen har stora park och naturområden planlagts för att behålla den ursprungliga grönskan. I planbeskrivningen redovisas detta under kapitlet om allmänna friytor.

Samhällsbyggnadskontoret bedömer att Telenors kanalisationsanläggningar kommer att påverkas av planförslaget. Kostnader för eventuell flytt eller omdragning ska kostnadsfördelas enligt gällande markavtal mellan kommunen och Telenor.

Frågor kring hur en ny sträckning kan komma att se ut eller placering av denna kan inte besvaras förrän projekteringsskedet. Kontoret bedömer att frågorna är besvarade innan detaljplanen är lagakraft-vunnen.

Vilka markavtal kommer att gälla?

Är en avstyckning från kommunal mark till privat mark aktuellt?

I förekommande fall vill Telenor att förläggningen säkras med markavtal av samma typ/innehåll som gjorts tidigare i Strängnäs området, Exempelvis där Daniel Edvardsson varit behjälplig med att ta fram markavtalen längs Kilenvägen.

Den nya kanalisationsanläggningen måste färdigställas i sin helhet enligt standard EBR/KJ 41:15, detta inklusive brunnar för rör/slang överkoppling, från gammal till ny lösning, och för kabeldragning av ny kabel i respektive ände.

Telenor och STOKAB har normalt egna brunnar var och en för sig längs den gemensamma kanalisationssträckningen.

Ny kabel måste sedan skjutas i den nya kanalisationsanläggningen. När detta förberedande arbete är utfört måste kund-/trafikanalys slutföras och inplanering av omkopplings arbete beslutas (natt arbete), kundinformation skickas ut minst två veckor före utsatt datum.

I nästa steg kan man koppla över befintlig trafik från den gamla kabeln i den gamla kanaliseringen till den nya kabeln i den nya kanaliseringen.

Den gamla kabel dras till sist ur den gamla kanaliseringen som då kan skrotas. Vidare byggnation i projektet kan sedan påbörjas inom exploateringen.

Sammantaget behövs upp till 3 månader för detta kabel- och trafikomflyttnings arbete efter att den nya kanalisationsvägen är färdigställd.

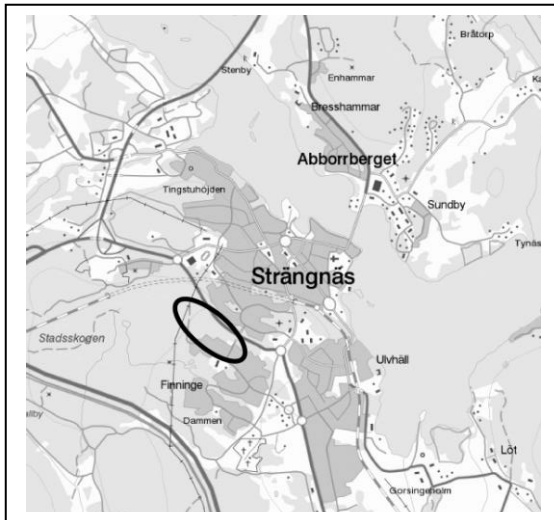
Telenor önskar bli kallad till ledningssamordningsmöte då detta blir aktuellt.

Marie Jonsson
Samhällsbyggnadskontorschef

Daniel Quick
Planarkitekt



Granskningsutlåtande



Tillhörande detaljplan för:

**Strängnäs 2:1, del av,
m.fl.,**

**"Södra Stadsskogen",
Strängnäs kommun**

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2018-05-30 § 73 att sända ut detaljplan för granskning enligt PBL kap 5 § 20.
Granskningsperioden var 2018-08-17 – 2018-09-14.

Planhandlingarna har varit utställda på biblioteket och medborgarkontoret i Strängnäs kommunhus samt på Strängnäs kommuns webbplats.
Annons med information om granskningen infördes i Strängnäs tidning 2018-08-17.

Detaljplanehandlingarna sändes ut enligt sändlista (till statliga myndigheter och kommuner som berörs av förslaget, kommunala nämnder och styrelser, till sakägare och berörda bostadsrättsinnehavare, hyresgäster och boende samt övriga myndigheter, sammanslutningar och enskilda med väsentligt intresse av förslaget).

Under granskningsperioden har följande skrivelser inkommit:

Inkomna synpunkter	Datum	Synpunkt	Synpunkt tillgodosedd
Statliga myndigheter och kommuner			
Länsstyrelsen	2018-09-13	Ja	Ja efter rev
Lantmäteriet	2018-08-21	Ja	Ja
Trafikverket	2018-09-05	Nej	-
Statens geotekniska institut	2018-09-13	Ja	Ja
Statens fastighetsverk	2018-09-19	Nej	-
Sakägare och berörda bostadsrättsinnehavare, hyresgäster och boende samt berörd hyresgästförening			
Björnen 1	2018-09-06	Ja	Ja
Rördrommen 1	2018-09-10	Nej	-
Kommunala nämnder			
Barn- och utbildningsnämnden	2018-09-25	Ja	Delvis
Övriga myndigheter, företag, sammanslutningar och enskilda			
Skanova	2018-08-17	Ja	Ja
ESEM-avfallshantering	2018-08-17	Ja	Ja
Svenska Kraftnät	2018-08-17	Nej	-
Skogsstyrelsen	2018-08-24	Nej	-
Vattenfall Eldistribution AB	2018-08-27, 2018-09-13	Nej	-
Privatperson 1	2018-08-18	Ja	Ja
Privatperson 2	2018-08-18	Ja	Ja
Privatperson 3	2018-08-21	Ja	Ja
ESEM - fjärrvärme	2018-08-30	Ja	Ja
Privatperson 4	2018-09-05	Ja	Ja
Strängnäs Hyresgästförening	2018-09-10	Nej	-
ESEM - el	2018-09-13	Ja	Ja
Naturskyddsföreningen Strängnäs	2018-09-14	Ja	Nej
ESEM - va	2018-09-17	Nej	-



SYNPUNKTER	KOMMENTARER
Statliga myndigheter och kommuner	
Länsstyrelsen	
Länsstyrelsen har mottagit förslag till detaljplan för granskning enligt 5 kap. 20§ plan- och bygglagen (2010:900), PBL. Syftet med planen är att möjliggöra bostadsbebyggelse, viss centrumverksamhet och förskola. Detaljplanen handläggs med utökat förfarande. Under granskningstiden ska länsstyrelsen yttra sig över planförslaget, om länsstyrelsen bedömer att • riksintressen enligt miljöbalken inte tillgodoses, • miljökvalitetsnormer enligt miljöbalken inte följs. • strandskydd upphävs i strid med gällande bestämmelser • mellankommunala intressen inte samordnats på ett lämpligt sätt • att bebyggelse eller byggnadsverk blir olämpliga med hänsyn till hälsa eller säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion.	
Länsstyrelsens synpunkter - ingripandegrunder enligt 11 kap. 10 § PBL Länsstyrelsen har i sitt samrådsyttrande, daterat 2016-10-10, framfört synpunkter avseende markföroreningar och strandskydd. Vid samrådet hade utredningar om buller och dagvatten ännu inte gjorts och Länsstyrelsen lämnade därför inga synpunkter om hur samrådsförslaget beaktat dessa frågor. Inför granskningen har utredningar om dagvatten, buller, geoteknik och markföroreningar utförts. Med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10§ PBL och nu kända förhållanden bedömer Länsstyrelsen att frågor som rör hälsa och risk för översvämning måste lösas på ett tillfredsställande sätt i enlighet med vad som anges nedan	

för att Länsstyrelsen inte ska överpröva kommunens beslut att anta detaljplanen.	
Hälsa - markföroreningar Länsstyrelsen anser att "bergtippsområdet" inte är tillräckligt utrett för att kunna använda den inskrivna planbestämmelsen a2 "<i>villkor för bygglov är att markens lämplighet säkerställts. Skyddsnivån motsvarar Naturvårdsverkets nivå för känslig markanvändning eller motsvarande, ska uppfyllas</i>" Undersökningsresultaten från Golder 2008 och Atrax Energi 2018 har inte beaktats i tillräcklig omfattning vid bedömningen av åtgärdsbehov. För att kunna bedöma åtgärdsbehovet och val av åtgärd krävs en utförlig riskbedömning och riskvärdering. Bland annat så har bly uppmätts i halter motsvarande 3 ggr riktvärdet för känslig markanvändning (KM). PAH, kobolt, vanadin och zink har också uppmätts i halter överstigande riktvärdet KM. I granskningsförslaget, med Atrax undersökning som grund, föreslås övertäckning av förorenade massor som ett åtgärdsalternativ. Länsstyrelsen anser detta som ett mindre lämpligt alternativ eftersom riskerna med kvarlämning av föroreningar inte har utretts och det anses inte som en långsiktig lösning. Innan detaljplanen kan antas ska det vara säkerställt att marken blir lämplig för föreslagen markanvändning utan risk för människors hälsa och miljö. I granskningsförslaget framgår det inte vad som ska saneras, när det ska ske och hur saneringen ska ske. Inför antagandet måste planhandlingarna kompletteras med dessa uppgifter. När planhandlingar på ett godtagbart sätt beskriver föroreningarna och hur de ska åtgärdas har Länsstyrelsen möjlighet att godta kommunens beslut att anta detaljplanen för ett förorenat område innan sanering utförts. Området där bygglovet villkoras kan behöva utökas att även omfatta kvartersmarken norr om bergtippen då provpunkt D 1 ligger i nära anslutning.	Atrax Energi och Miljö AB har på uppdrag av Strängnäs kommun genomfört en <i>Kompletterande miljöteknisk markundersökning samt fördjupad riskbedömning 2020-04-30</i>. Målsättningen med undersökningen är att avgränsa tidigare påvisade föroreningar i Bergtippen i syfte att utreda huruvida hälso- och/eller miljörisker föreligger inför den planerade exploateringen samt att utgöra underlag för en fördjupad riskbedömning avseende nuvarande samt framtida markanvändning. Syftet med undersökning och den fördjupade riskbedömningen är i sin tur att utgöra underlag för framtagande av åtgärdsförslag inklusive kostnadsuppskattning för att avhjälpa eventuella föroreningar inför kommande exploatering av området för bostadsändamål. <i>Slutsatser</i> Majoriteten av de övergripande miljö- och nyttjandemål uppnås. Baserat på ovanstående resultat bedöms inga risker med avseende på markmiljön föreligga i dagsläget eller i ett framtida KM-scenario. Ingen spridning av föroreningar från Bergtippen bedöms ske i sådan omfattning som kan ge upphov till negativa effekter på grund- och ytvatten. Analysresultat från grundvattenprovtagningen tyder på att grundvattnet innehåller låga halter av dimensionerande ämnen och kan därmed användas för bevattning av grödor och för andra framtida ändamål (t.ex. badvatten i simbassänger). PAH-H

	överskrider det platsspecifika riktvärdet för skydd av hälsa i ett framtida KM-scenario. Den tjärhaltiga asfalt (PAH-16 > 70 mg/kg) som påvisats på undersökningsområdet bedöms ge utslag för PAH-H i marken. Intag av växter är styrande för riktvärdet. Det går i dagsläget inte att avskrika eventuella teoretiska hälsorisker utifrån föreliggande dataunderlag. Atrax Energi och Miljö AB har på uppdrag av Strängnäs kommun tagit fram <i>Förslag till avhjälpandeåtgärd – Södra Stadsskogen</i>, 2020-04-30, som underlag till detaljplanen. I tidigare upprättad riskbedömning (Atrax 2020) kunde det inte uteslutas att eventuella hälsorisker kan föreligga med avseende på intag av PAH-H förorenade växter/grödor. Därmed bedöms åtgärdsbehov föreligga med avseende på PAH-H. I denna rapport presenteras förslag till avhjälpandeåtgärd som kan vidtas i syfte att eliminera påvisad hälsorisk förknippad med den dimensionerande föroreningen, PAH-H, inom Bergtippen. I rapporten redogörs för omfattningen och kostnaderna relaterade till åtgärden samt kopplingen till de övergripande åtgärds målen. Baserat på utförd riskbedömning går det inte att utesluta att teoretiska hälsorisker kan föreligga till följd av exponering av PAH-H via intag av egenodlade växter i ett framtida KM-scenario. Resultaten från riskbedömningen visar att övriga dimensionerande föroreningar inte ger upphov till miljö- eller hälsorisker vid nuvarande markanvändning, mindre känslig markanvändning (MKM), eller vid ett framtida markanvändningsscenario (KM). Därmed bedöms åtgärdsbehov endast
--	---

	föreligga med avseende på PAH-H. Som åtgärds mål har det platsspecifika hälsoriskbaserade riktvärdet (HRV) använts då riskbedömningen endast påvisat att teoretiska hälsorisker kan föreligga för PAH-H. Ett åtgärdsförslag har tagits fram för ett KM-scenario. Förslaget inbegriper schaktsanering av förorenade fyllnadsmassor med PAH-H-halter över HRV (1,4 mg/kg TS). Åtgärdsförslaget och kostnadsbedömningen redovisas nedan. <i>Åtgärdsförslag</i> Åtgärdsförslaget innebär avhjälpandeåtgärder i samtliga fyra provrutor (Figur 1) där PAH-H uppmätts i halter överskridande det platsspecifika hälsoriskbaserade riktvärdet. För att kunna upprätta en kostnadsuppskattning har undersökningsområdet delats in i ett rutnät där varje ruta representerar 20 * 20 meter. Som en riskreducerande saneringsåtgärd föreslås schaktning av massor överstigande de platsspecifika hälsoriskbaserade riktvärdena inom de fyra provrutorna. Med föreliggande åtgärdsförslag elimineras de teoretiska hälsoriskerna kopplade till exponering av PAH-H via intag av egenodlade växter/grödor. Förslaget innebär att de övergripande miljö- och nyttjandemålen för området uppfylls och att marken är lämplig för bostadsändamål efter att avhjälpandeåtgärd utförts. Således bedöms detaljplanen kunna antas. För att säkerställa markens lämplighet har plankartan kompletterats med en bestämmelse om att sanering av kända föroreningar måste ske innan bygglov får
--	--

	ges, a₂ – Bygglösa får inte ges förrän markföroreningar avhjälpas. För mer information vänligen läs planbeskrivningen under rubriken "Förorenad mark" samt de undersökningar/rapporter som ligger som underlag till detaljplanen.
Risk för översvämning Efter samrådet har en dagvattenutredning gjorts, ÅF Infrastructure 2016-12-15. Utredningen redovisar vilka ytor som behövs för fördröjning och för att hantera dagvatten vid extrema regn samt behov av höjdsättning och uppfyllnad för att förhindra instängda områden. De ytor som enligt utredningen krävs för att hantera fördröjning av dagvatten är säkerställda på plankartan. För att inte riskera översvämning vid skyfall bör detaljplanen även säkerställa att bollplanen i sydost anläggs på en sådan nivå att den kan fungera som översvämningsyta. Detaljplanen bör också reglera markhöjden för de i utredningen identifierade områden som, med föreslagen höjdsättning av gator, riskerar att bli instängda.	En kompletterad spill- och dagvattenutredning, Utredning systemlösning spillvatten och dagvatten - Södra Stadsskogen, del av Strängnäs 2:1 m.fl., har genomförts av ÅF Infrastructure AB(2019-07-10) som en del av detaljplanearbetet. Huvudsyftet med utredningen är att ta fram en systemlösning för spill- och dagvatten för området samt föreslå höjdsättning för området med utgångspunkt från den gatuprojektering som tagits fram av Väg- & VA-ingenjörerna AB. Lämpliga alternativ för dagvattenhantering redovisas. Vidare belyser utredningen kritiska punkter och instängda områden och åtgärder föreslås för att minska risken för översvämning vid extrema regn. Föreläggningarna för att kunna rundmata dricksvatten undersöks också. Då detaljplanen har ändrats, samt att gator med tillhörande höjder har projekterats, har denna dagvattenrapport reviderats för att anpassas till föreläggningarna gällande 2019-07-10. Utredningen har trots nya föreläggningar gjort i stort sett samma slutsatser. Samma ytor som enligt den tidigare utredningen krävs för att hantera fördröjning av dagvatten är fortfarande

	relevanta. Gatorna har höjdsatts enligt utredningen. Inom område där bollplan får anordnas har följande bestämmelser tillkommit: dagvatten₁ - Marken ska vara tillgänglig för öppen dagvattenhantering och får inte hårdgöras +39,00 – Markens höjd över nollplanet vid bollplan ska vara högst 39,0 meter. Inom identifierade områden på kvartersmark som riskerar att bli instängda och översvämmas har följande bestämmelse tillkommit: b₁ - Färdig sockelhöjd ska vara minst 0,3 meter högre än utanförliggande gata som utgör allmän platsmark, i syfte att styra dagvattenavrinning och undvika översvämning vid extrema skyfall. Med föreslagna bestämmelser och höjdsättning bedöms risken för att översvämning eller skador ska uppkomma på byggnader vid extrema skyfall som låg.
Länsstyrelsens synpunkter- råd enligt 2 kap. Hälsa - Buller Efter samrådet har en bullerutredning gjorts som visar att den ekvivalenta ljudnivån uppgår till högst 60 dBA i de föreslagna bostadskvarteren utmed GATA 1• Det kan ifrågasättas om det då är nödvändigt att begränsa utformningen av bebyggelsen med planbestämmelsen f₃. För att uppnå syftet men planbestämmelsen p₃ kan kanske reglering med prickmark vara ett bättre alternativ.	Bestämmelse f₃ har reviderats och gäller nu endast i de områden som angränsar Västerportsleden och har ekvivalenta ljudnivåer som överstiger 60 dba. Planbestämmelse p₃ har tagits bort. För att styra att placering av förskolebyggnaden sker i de mer bullerutsatta områdena har prickmarken utökats. Syftet med regleringen av prickmark är att friytor för lek och

	utevistelse ska inte placeras i bullerutsatt område och att förskolegården ska klara de riktvärden som finns.
Lantmäteriet	
Lantmäteriet (LM) har vid ett flertal granskningstillfällen redogjort myndighetens inställning till användandet av grönytefaktorer i form av planbestämmelser. Även i det här granskningsyttrandet kommer LM understryka vilka problem grönytefaktorer kan orsaka vid ge-nomförandet av en detaljplan.	Användandet av grönytefaktorer i form av planbestämmelser är borttaget från planen.
Vid nybildning eller ombildning av fastigheter inom det blivande planområdet måste LM följa de bestämmelser som anges i detaljplanen. LM måste alltså bedöma om grönytefaktorn är uppnådd för de fastigheter som undergår fastighetsbildning. Planbeskrivningen ger inte tillräcklig ledning för LM att egenhändigt göra denna bedömning. Samråd med kommunens Samhällsbyggnadskontor torde således krävas i varje enskilt fastighetsbildningsfall. Konsekvensvis riskerar bestämmelsen att förlänga och försvåra en fastighetsbildnings-process. LM anser, ur ett fastighetsbildningsperspektiv, att bestämmelsen är så pass svårhanterlig att den bör tas bort/ ersättas med en bestämmelse som är lättare att tolka, för myndigheter såväl som sakägare. Det går t o m att argumentera för att en grönytefaktorbestämmelse strider mot PBL 4 kap. 32 §, det s.k tydlighetskravet. Uträkningsarbetet som krävs för att beräkna faktorn är så pass kompli-cerat att den som berörs av planen, inte rimligtvis kan förväntas klara av det. Lantmäteriet har samrått med Boverket för att utröna deras syn på användandet av grönytefaktorer som planbestämmelse. Lantmäteriet mottog följande yttrande från Boverket: <i>"Reglera inte grönytefaktorn I många planer finns en ·vilja att uppnå en viss grönytefaktor, alltså andelen grönyta inom till exempel ett bostadsområde. Grönytefaktorn är ett mål för planeringen och regleringarna i detaljplanen ger förutsättningar för att uppnå detta mål genom en kombination av olika bestämmelser. Det kan handla om fördelningen av allmän plats och kvartersmark, placering av byggnader och olika begränsningar av byggrätten. Egenskapsbestämmelser om markens anordnande och vegetation kan användas för att bevara vissa träd.</i>	Kommunen ämnar att tillämpa grönytefaktorn vid markanvisning. De byggherrar som vill bebygga området ska redovisa hur man uppnår och kvalitetssäkrar utemiljöer i nybyggnadsområden enligt den beskrivna grönytefaktormetoden innan marktilldelning sker. Genomförandet regleras därefter i markanvisnings-/köpeavtal mellan kommun och byggherre.

<i>Grönytefaktorn kan alltså inte regleras med en särskild bestämmelse utan planen ska skapa förutsättningar för att detta mål ska kunna nås."</i>	
I plankartans teckenförklaring anges egenskapsbestämmelser för ut-formning av allmän platsmark med enskilt huvudmannaskap. Det framgår inte någon annanstans i planhandlingarna att huvudmanna-skapet skulle vara delat. Informationen bör tas bort från plankartan.	Informationen har tagits bort från plankartan.
Tillåten utnyttjandegrad och fastighetsstorlek regleras med en och samma bestämmelse i planen. De två bestämmelserna skulle med fördel kunna delas upp mellan "e" (utnyttjandegrad) och "d" (fastighetsstorlek) för att förenkla tolkningen av planen.	Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden avser att bibehålla utformningen av planbestämmelserna.
Enligt planförslaget ska en gemensamhetsanläggning bildas för gång - och cykelbana, vilken även ska fungera som räddningsväg. En gemensamhetsanläggning är en anläggning som är gemensam för flera fastigheter och som består av nyttigheter som är nödvändiga för att fastigheterna ska fungera på lång sikt (utfartsväg, vatten - och avlopp, mm). Det är Lantmäteriet, genom en förrättning, som bildar gemensamhetsanläggningar och därmed prövar lämpligheten med företaget. Att bilda en gemensamhetsanläggning så som planförslaget anger möter hinder i lagstiftningen (anläggningslagen). Nyttan för de deltagande fastigheterna i den tänkta gemensamhets-anläggningen att ha del i en gemensam gång-och cykelväg som end-ast sträcker sig längs med planområdet är obefintligt. Om en cykel-bana anläggs inom g-området kommer den med all säkerhet användas av allmänheten, och inte bara de boende inom blivande detalj-plan. Det är svårt, om inte säga omöjligt, att se vilken nytta en deltagande fastighet i gemensamhetsanläggningen har av att drifta och underhålla, vad som kommer bli en "allmän gång - och cykelväg". Lantmäteriet kan, och kommer förmodligen, neka ett bildande av gemensamhetsanläggning så som det redovisas i planförslaget. Vid ett eventuellt nekande från Lantmäteriet försvinner möjligheten att ianspråkta område för vägen. Det är då upp till fastighetsägares (längs med huvudgatan) goda vilja att anlägga vägen. Genom att lägga ut g-området som allmän plats istället finns det möjligheter att ianspråkta marken.	Planförslaget har reviderats. Bestämmelse om gemensamhetsanläggning är borttagen. Området ingår i allmän platsmark för HUVUDGATA.

Grundkartans teckenförklaring saknar beskrivning om vad det är för numrerade sträck som löper genom hela planområdet. Lägg till en beskrivning i teckenförklaringen eller ta bort sträcken. 	De numrerade strecken redovisar gångstigar med markhöjd. Markhöjd har tagits bort från plankartan.
Statens geotekniska institut Den geotekniska utredningen av ÅF ([3] och [4]) redovisar karterat berg i dagen samt resultat från son-deringar och jord provtagningar. Resultaten visar på huvudsakligen små jorddjup, ca 0-3 m under markytan, undantaget ett fåtal punkter där jorddjupen uppgår till ca 5 m eller större. I geoteknisk PM [3] bedöms säkerheten mot skred vara tillfredställande för befintliga förhållanden. Risken för uppkomst av otillfredsställande totalstabilitetsförhållanden bedöms i [3] vara liten för planlagda förhållanden. SGI gör med översänt underlag ingen annan bedömning avseende skredrisk. Enligt plan- och bygglagen ska, vid planläggning, hänsyn tas till människors hälsa och säkerhet samt risken för olyckor, översvämning och erosion. Med hänvisning till 2 kap 4-5§ i PBL anser SGI att geo-tekniska aspekter såsom säkerhetsfrågor avseende skred, ras och erosion ska klarläggas i planskedet. Ovanstående innebär att risk för blockutfall ska bedömas i samband med detaljplanering. Enligt SGU:s jordartskarta samt ritning G-10.1.001 förekommer berg i dagen inom området. I planbeskrivningen anges att en del block kan ses i markytan och att området klassas som ställvis	I kompletterad geoteknisk utredning av ÅF Infrastructure AB (2018-12-13) har bedömning av risk för blockutfall genomförts. Under stycket om stabilitet beskrivs det att risken för blockutfall från synligt eller ytligt berg inom plan området bedöms som liten. Risken för att eventuella blockutfall utanför planområdet ska leda till att block rullar in i planområdet bedöms även den som liten. Risken för blockutfall från avtäckt

mycket blockigt. I [3] beskrivs området som kuperat. För att påvisa planområdets lämplighet enligt PBL:s definition anser SGI att risken för utfall av block i bergsslänter eller lösa block i terräng ska bedömas. Det bör noteras att olycksrisker gällande blockutfall även avser lösa block som finns utanför planområdet men som riskerar att vid utfall hamna innanför plangränsen.	berg samt bergs kärningar inom planområdet ska bedömas i samband med att entreprenadarbetena utförs. För vidare projekteringsarbeten anger utredningen anvisningar kopplat till förekommande berg. Innan entreprenadarbeten påbörjas rekommenderas att förekommande berg avtäcks inom de delar av området där berget ska vara avtäckt och/eller där bergschakt ska utföras. När berget är avtäckt kan en mer detaljerad kartering utföras för framtagande av rekommendationer för bergguttagsmetoder samt dimensioneringsanvisningar för eventuella förstärkningsåtgärder (inom bergschakter samt inom områden där berget ska vara avtäckt). Kartering och eventuell bergförstärkning ska ske löpande under entreprenadarbetenas gång.
Sakägare och berörda bostadsrättsinnehavare, hyresgäster och boende samt berörd hyresgästförening	
Björnen 1	
Anser att det kommer att byggas alldeles för nära tomtgränsen till Björnen 1. Viktigt att behålla en bred passage bakom fastigheterna på Kantarellstigen med hänsyn till djurlivet och den naturliga miljön.	Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden bedömer att avståndet(cirka 30 meter) mellan ny bebyggelse och Björnen 1 är tillräckligt bred för att ta hänsyn till djurlivet och den naturliga miljön.

Kommunala nämnder	
Barn- och utbildningsnämnden	
I detaljplanen bedöms byggnationerna till 400-450 bostäder. Det ökade antalet bostäder i närområdet, både på grund av den nu aktuella detaljplanen och andra planerade detaljplaner i närområdet, kommer på sikt att ha en stor påverkan på behovet av förskoleplatser och platser i grundskolan. Förskolorna i Finninge har redan idag ett högt tryck och Finningeskolan behov har tillfälligt lösts med en paviljong. För att möta det ökade behovet måste både ombyggnationer och nybyggnationer prövas. Den i planen föreslagna förskoletomten kommer att bli ett viktigt komplement till den planerade förskolan vid Tryffelstråket. Tomten bör vara minst lika stor och även klara Boverkets normer för friytor och buller. Med båda dessa förskoletomter bör utbudet bättre motsvara efterfrågan de närmsta åren. Behovet av att starta upp utredningsarbetet för den föreslagna tomten är omedelbar. Tryffelstråket används idag av många elever som bor i närheten av Tryffelstråket, Djupa Skogen och Dammen när de ska till skolorna främst i centrala Strängnäs. Trafiksäkerheten är viktig och en planfri korsning till Finningevägen och Vallbyvägen bör finnas kvar. Viktigt är också att de två planerade rondellerna på Västerportsleden utformas så att främst elever som går i skolor fyra och uppåt kan passera vägen trafiksäkert.	Noteras. Den planerade förskoletomten inom detaljplanen bedöms klara Boverkets riktlinjer för friytor och buller. I detaljplanen föreslår Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden en cirkulationsplats i den sydöstra delen av området. Den planfria korsningen som finns idag kommer att tas bort/rivas. Cirkulationsplatsen bedöms kunna förbättra den nuvarande trafiksituationen samt miljön ur ett hållbart och socialt perspektiv. Trafiksituationen i närområdet bedöms förbättras när trafikbelastningen på andra vägar minskar och framkomligheten ökar. Cirkulationsplatsen bedöms vara positiv ur ett socialt perspektiv då tunnlar/gångtunnlar kan upplevas som otrygga. En ny gång- och cykelvägspassage kan bidra till bättre ljusförhållanden. Barn och unga ska erbjudas en säker förbindelse med staden genom den föreslagna korsningen vid Tryffelstråket.
Övriga myndigheter, företag, sammanslutningar och enskilda	
Skanova	
Skanova har sedan tidigare meddelat att vi har markförlagda teleanläggningar inom området som troligen blir berörda när nya gator, gång- och cykelvägar anläggs och som även är noterat i er samrådsredogörelse. Detta yttrande kvarstår i att:	Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden bedömer att Skanovas markförlagda teleanläggningar kommer att påverkas av planförslaget. Kostnader för eventuell flytt eller omdragning ska kostnadsfördelas enligt gällande markavtal.

Skanova önskar att så långt som möjligt behålla befintliga teleanläggningar i nuvarande läge för att undvika olägenheter och kostnader som uppkommer i samband med flyttning. Denna ståndpunkt skall noteras i planhandlingarna.

Tvingas Skanova vidta undanflyttningsåtgärder eller skydda telekablar för att möjliggöra exploatering förutsätter Skanova att den part som initierar åtgärden även bekostar den.

ESEM-avfallshantering	
Vi ser att man följer Renhållningsföreskrifter som bifogas Och att vid frågor eller något som är avviker från tänkta planer ska meddelas oss för besiktning.	Noteras, text om detta har lagts till i planbeskrivningen.
Svenska Kraftnät	
Svenska kraftnät har i yttrande daterat 2016-10-07 svarat på berörd remiss. Utöver tidigare lämnat remissvar har Svenska kraftnät ingenting att erinra mot upprättat förslag. Eftersom vi inte har några synpunkter och Svenska kraftnät inte har några anläggningar i anslutning till aktuellt område (vår närmsta anläggning är ca 8 km bort) anser vi att detta ärende är avslutat från Svenska kraftnäts sida. Därmed önskar vi inte medverka i det fortsatta remissförfarandet för aktuellt ärende, förutsatt att planområdet inte förändras. Vid eventuella frågor är ni välkomna att höra av er till oss.	Noteras.
Privatperson 1	
Jag röstar helt klart nej till detta förslag! Är själv en av de som använder motionsspåren varje vecka och dessutom är med i friluftsförbundet där vår son går på Mulle. I dagens samhälle bör kommunen hellre främja aktiviteter kopplade till hälsa och natur än att ta bort möjligheterna!	Elljusspåren i Stadsskogen ligger utanför planområdet och kommer inte påverkas. Tanken med detaljplanen är att nya GC-vägar inom planområdet ska tillgängliggöra motionsspåren i Stadsskogen. Vissa stigar kan komma att påverkas inom planområdet. Flera stigar finns dock kvar delvis för att området ska gå att gena. Dessa stigar kopplas ihop med tillkommande gator/GC-vägar. Detaljplanen möjliggör parkområden som bedöms främja aktiviteter kopplade till hälsa och natur. Större delen av dessa områden kommer i vara orörda, vissa områden tillåter uppförande av lekplats och bollplan.
Privatperson 2	

Hej! Här kommer en synpunkt: Jag tycker att det är väldigt viktigt att motionsspåret i stadsskogen får vara kvar orört. Med dagens ökande stillasittande och psykiska ohälsa är det oerhört viktigt att människor tar sig ut för att röra sig i lugna skogsmiljön.	Se svar till Privatperson 1.
Privatperson 3	

Det finns inga argument överhuvudtaget för detta projekt. Vad i helvete är syftet med "närmare till förskola"? Är Strängnäs så stort menar ni? Ni har förstört den här staden totalt. Kriminaliteten har ökat markant med era byggprojekt, precis som alla förutspådde. Det här är ingen storstad era clowner, så sluta fyll varandras fickor med pengar och ta dessa idiotiska beslut. Jag har vuxit upp här och INGEN av den "utveckling" som ni kallar det, de 15 senaste åren har gjort Strängnäs bättre, snarare sämre. Men, som sagt, det här vet man ju självklart att de kommer gå igenom pga av korruptionen som råder. Det är så fruktsvärt vidrigt hur ni håller på. Låt Stadsskogen, en av FÅ tillflyktsorter, vara kvar.	Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden anser att det finns många argument för att ta fram en detaljplan för den här platsen. Området är i gällande Översiktsplan 2014 för Strängnäs kommun (som antogs av kommunfullmäktige 2014-09-29) angivet för bostadsändamål. Likaså i Fördjupning av översiktsplanen för Strängnäs stad – Härad (antagen av Kommunfullmäktige 2009-10-26), vari området beskrivs som följande: "Det nya bostadsområdet kan, på samma sätt som Fårhushagen och Storängskilen, fungera som en sammanbindande länk mellan stadens olika delar. Närheten till staden och rekreationsområden i väster gör att området har goda förutsättningar att bli ett bra bostadsområde." Detaljplanen stämmer väl överens med översiktsplanens intentioner och huvudsakliga utbyggnadsstrategi genom att möjliggöra varierade boendeformer i närhet till kollektivtrafik och resecentrum. Området är således viktigt ur ett samhällsbyggnadsperspektiv, då närheten till befintlig infrastruktur och nyttjandet av redan gjorda kommunaltekniska investeringar främjar en hållbar utveckling av staden. Elljusspåren i Stadsskogen ligger utanför planområdet och kommer inte påverkas. Tanken med detaljplanen är att nya GC-vägar inom planområdet ska tillgängliggöra motionsspåren i Stadsskogen. Vissa stigar kan komma att påverkas inom planområdet. Flera stigar finns dock kvar delvis för att området ska gå att gena. Dessa
--	--

	stigar kopplas ihop med tillkommande gator/GC-vägar.

ESEM - fjärrvärme	
--------------------------	--

Fjärrvärmenätet finns utbyggt i den sydöstra delen av planområdet vilket innebär att SEVAB bedömer att viss del av ny bebyggelse kan anslutas till befintlig fjärrvärmeledning. Nätet kommer att behöva byggas ut ytterligare och eventuellt även medföra dimensionsändring på befintlig ledning för att täcka det effektbehov som den nya bebyggelsen kräver. Dock behöver man göra en ny bedömning av kapaciteten i befintligt nät när SEVAB erhållit det totala effektbehovet från exploatör/fastighetsägare för den bebyggelse som planeras i området, detta då varje ny bebyggelse måste utvärderas utifrån dess unika förutsättningar.	För information om effektbehov behöver SEVAB/ESEM kontakta Mark- och exploateringsenheten. I nuläget vet Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden inte hur exploateringen av planområdet kommer att se ut eftersom delar av området förmodligen kommer att markanvisas. Noteras. Planbeskrivningen har reviderats och följande text har tillkommit under rubriken <i>Värme/Energi</i>: Fjärrvärmenätet finns utbyggt i den sydöstra delen av planområdet vilket innebär att SEVAB bedömer att viss del av ny bebyggelse kan anslutas till befintlig fjärrvärmeledning. Nätet kommer att behöva byggas ut ytterligare och eventuellt även medföra dimensionsändring på befintlig ledning för att täcka det effektbehov som den nya bebyggelsen kräver. Dock behöver man göra en ny bedömning av kapaciteten i befintligt nät när SEVAB erhållit det totala effektbehovet från exploatör/fastighetsägare för den bebyggelse som planeras i området, detta då varje ny bebyggelse måste utvärderas utifrån dess unika förutsättningar. Den utredning och dimensionering som utförs av SEVAB efter att man erhållit erforderligt effektbehov baseras på att endast fjärrvärme används som värmekälla - om solenergi, biobränsle eller värmepump ska användas som värmekälla behöver SEVAB erhålla uppgifter om detta för att ha med det i beräkningar. Befintlig fjärrvärmeledning ska tas i beaktning vid markarbete och byggnation så att denna ej kommer till skada,
---	--

Strängnäs 2:1, del av, m.fl., "Södra Stadsskogen",
Strängnäs kommun

Datum: 2020-05-28

DNR: MSN/2019:408

	eventuella skador och/eller eventuell flytt av ledning bekostas av exploatör/fastighetsägare.
--	---

Den utredning och dimensionering som utförs av SEVAB efter att man erhållit erforderligt effektbehov baseras på att endast fjärrvärme används som värmekälla - om solenergi, biobränsle eller värmepump ska användas som värmekälla behöver SEVAB erhålla uppgifter om detta för att ha med det i beräkningar.	
Befintlig fjärrvärmeledning ska tas i beaktning vid markarbete och byggnation så att denna ej kommer till skada, eventuella skador och/eller eventuell flytt av ledning bekostas av exploatör/fastighetsägare. Se bild nedan.	
	
Privatperson 4	

Varför ta bort grönområde där vi cyklar. Är inte helt emot förslaget men vill se fler områden bli "klara/färdigbyggda". Bor på Tosterön och skulle satsa på det som är färdigt...	Kommunen detaljplanerar området eftersom det är utpekad i både Översiktsplan 2014 för Strängnäs kommun (som antogs av kommunfullmäktige 2014-09-29) och Fördjupning av översiktsplanen för Strängnäs stad – Härad (antagen av Kommunfullmäktige 2009-10-26). Området är viktigt ur ett samhällsbyggnadsperspektiv, då närheten till befintlig infrastruktur och nyttjandet av redan gjorda kommunaltekniska investeringar främjar en hållbar utveckling av staden. Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden bedömer att det fortsättningsvis kommer finnas goda möjligheter att cykla i Stadsskogen. Elljusspåren i Stadsskogen ligger utanför planområdet och kommer inte påverkas. Tanken med detaljplanen är att nya GC-vägar inom planområdet ska tillgängliggöra motionsspåren i Stadsskogen. Vissa stigar kan komma att påverkas inom planområdet. Flera stigar finns dock kvar delvis för att området ska gå att gena. Dessa stigar kopplas ihop med tillkommande gator/GC-vägar. I många fall kan kommunen tyvärr inte påverka genomförandet av projekt mer än att sätta en genomförandetid i detaljplanen på 5-15 år. Marken som planläggs är ibland privatägd och då har inte kommunen rådighet över när projekt ska genomföras.
--	---

ESEM-el	
I och med granskning av ovanstående förslag till detaljplan har vi följande yttrande som vi önskar få implementerat i detaljplanen. Kommentarer enligt nedan på detaljplanen är indikerade på bifogade karta; 1.-plankarta-sodra-stadsskogen-granskningshandling_SEVAB.pdf.	
Yttrande för nytt E område (10mx10m) för transformatorstation i nordvästra delen av detaljplanen. I och med att skolverksamhet planeras i nordvästra delen av detaljplaneförslaget behövs en tillkommande E-Ruta för transformatorstation. Detta för att kunna ansluta skolverksamhet samt bostäder i denna del av detaljplanen. Förslaget på detaljplanen har förändrats från samrådshandlingar då planen i nordvästra delen har förändrad användning samt sträcker sig längre norrut med bostäder efter huvudgatan vilket förändrar behovet av elförsörjningen och behov av ytterligare en E-ruta (10mx10m). Se position av ny E-ruta i norra delen av detaljplanen i bifogad fil: 1.-plankarta-sodra-stadsskogen-granskningshandling_SEVAB.pdf.	Planförslaget har reviderats och ett E-område (10m x 10m) har reserverats i plankartan.

Naturskyddsföreningen Strängnäs	
För att motsvara Naturskyddsföreningens policy för skapande av goda förutsättningar för människors hälsa och välbefinnande samt god biologisk mångfald (se bilaga 1) föreslår vi att samtliga gator inom området förses med en grön zon på minst 10 meter, antingen förlagd till gatans ena sida eller fördelad på vardera sidan, beroende på karaktären på den befintliga naturen. Detta skulle medge bevarande av befintlig natur, inklusive delar av den fina tallskogen, samt ge möjlighet till inplantering av inhemskt växtmaterial för att förstärka naturupplevelsen i boendemiljön. Kompletterande inplanteringsväxter skulle med fördel kunna vara nektarrika sådana som gynnar bin, humlor och fjärilar. Inte minst sälj, som är viktig för pollinering tidigt på våren. Med en höjning av grönytefaktorn till förslagsvis 0,8 inom kvartersmark skulle också väsentligt bättre förutsättningar skapas för att erhålla eftersträvarade positiva hälsoeffekter och god biologisk mångfald inom hela området. Förslagsvis skulle odlingslotter av koloniträdgårdskaraktär kunna tillskapas för intresserade boende i de planerade flerbostadshusen inom planområdet.	Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden anser att det inte är ekonomiskt försvarbart att samtliga gator inom planområdet förses med en grön zon på minst 10 meter. Både anläggandet och driften av sådana omfattande allmänna ytor bedöms att blir för dyra. Utefter uppsamlingsgatan(GATA) är tanken att det ska bli ett grönstråk som sträcker sig genom hela planområdet. I övrigt kommer en del stora grönområden sparas inom planområdet (med användningsbestämmelserna PARK och NATUR). Detaljplanen möjliggör dessutom en grön koppling Öst-Väst samt en Syd-Nordost. Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden står fast vid sin bedömning att en grönytefaktor på 0,6 är tillräcklig för att erhålla eftersträvarade positiva hälsoeffekter och god biologisk mångfald inom hela området. Noteras. Det kommer att finnas möjlighet för boende i området att ha mindre odlingar på kvartersmark. Planområdet ligger dessutom inte långt ifrån befintliga kolonilotter i Strängnäs.
Policy för skapande av goda förutsättningar för människors hälsa och välbefinnande samt god biologisk mångfald Naturskyddsföreningen i Strängnäs vill medverka till att all nyexploatering för bostadsändamål måste ske med beaktande av de entydiga forskningsresultat som fastställer de synnerligen positiva hälsoeffekterna av att omges av och vistas i naturliga gröna miljöer.	Övriga synpunkter noteras.

Väsentligt högre krav bör även ställas på att man vid ny- eller ombyggnation bidrar till att den biologiska mångfalden bevaras och förbättras.

Mot den bakgrunden anser vi att följande riktlinjer bör gälla vid utformandet av detaljplaner och vid beviljande av bygglov:

1. En generell norm för grönområden i% av totalt markområde (grönytefaktor) på 0,8 bör eftersträvas för samtliga typer av bostadshus d.v.s. även för flerfamiljshus, kedjehus och radhus.
2. Grön utsikt i minst två väderstreck från varje bostad.
3. Endast inhemskt växtmaterial i parker och utmed transportstråk (bil-, cykel- och gångvägar).
4. Nya riktlinjer för parkförvaltningen med mer "spontan" ängsnatur och färre gräsmattor, vilka bör skötas med lägre klippningsfrekvens.

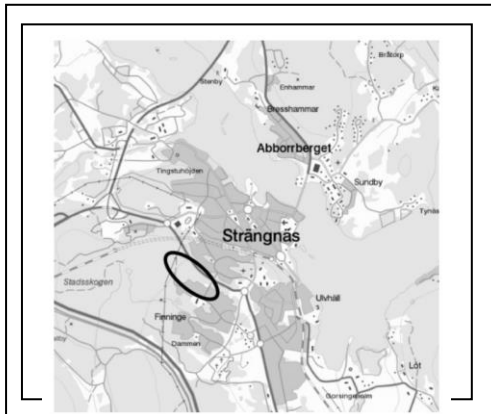
Gustaf Björklund
Planchef

Daniel Quick
Planhandläggare



Granskningsutlåtande nr 2

Tillhörande detaljplan för:



**Strängnäs 2:1, del av, m.fl.,
"Södra Stadsskogen",
Strängnäs kommun**

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden beslutade 2020-04-28 enligt § 43 att sända ut detaljplan för granskning enligt normalt planförfarande. Detaljplanen har varit ute på granskning två gånger, den har varit det tidigare (2018-08-17 till 2018-09-14). Granskningstiden var mellan 2020-06-05 och 2020-06-26.

Planförslaget har varit utställt på biblioteket i Strängnäs, på Medborgarkontoret i Strängnäs kommunhus samt på Strängnäs kommuns hemsida. Annonser med information om utställningen infördes i Strängnäs tidning 2020-06-05. Detaljplanehandlingarna alternativt endast underrättelse sändes ut enligt sändlista (till Länsstyrelsen, kommuner som berörs av förslaget, kända sakägare, känd organisation enl PBL 5 kap 25 § och andra som har ett väsentligt intresse av förslaget).

Synpunkter som ej kan anses tillgodosedda är:

- Naturskyddsföreningen, redogörs i Granskningsutlåtande
- Björnen 5, redogörs i Samrådsredogörelsen

Vid utställningstidens slut hade följande skrivelser inkommit:

Inkomna synpunkter	Datum	Synpunkt	Synpunkt tillgodosedd
Statliga myndigheter och kommuner			
1. Länsstyrelsen	2020-06-17	Nej	-
2. Lantmäteriet	2020-06-16	Ja	Ja
3. Trafikverket	2020-06-15	Nej	-
4. Statens geotekniska institut	2020-06-25	Ja	Ja
5. Region Sörmland	2020-06-22	Ja	Ja
6. Statens fastighetsverk	2020-06-09	Nej	-
Övriga myndigheter, företag, sammanslutningar och enskilda			
7. SEVAB Elnät	2020-06-05	Nej	-
8. SEVAB VA	2020-06-22	Ja	Ja
9. Svenska kraftnät	2020-06-24	Nej	-
10. Vattenfall Eldistribution AB	2020-06-17	Nej	-
11. Kansliavdelningen	2020-06-23	Ja	Ja
12. Privatperson	2020-06-04	Nej	-

SYNUNKTER**KOMMENTARER****Statliga myndigheter och kommuner****Länsstyrelsen**

Noteras.

Detaljplan för del av Strängnäs 2:1 m.fl, Södra
Stadsskogen, Strängnäs stad, Strängnäs kommun

Er beteckning MSN/2019:408, handlingar inkomna till
Länsstyrelsen 2020-06-04

Länsstyrelsen har mottagit förslag till detaljplan för
granskning enligt 5 kap. 20§ plan- och bygglagen
(2010:900), PBL. Syftet med planen är att möjliggöra
bostadsbebyggelse, särskilt boende för äldre, viss
centrumverksamhet och förskola. Detaljplanen handläggs
med utökat förfarande.

Under granskningstiden ska länsstyrelsen yttra sig över
planförslaget, om länsstyrelsen bedömer att

- riksintressen enligt miljöbalken inte tillgodoses,
- miljö kvalitetsnormer enligt miljöbalken inte följs,
- strandskydd upphävs i strid med gällande
bestämmelser
- mellankommunala intressen inte samordnats på
ett lämpligt sätt
- bebyggelse eller byggnadsverk blir olämpliga med
hänsyn till människors hälsa eller säkerhet eller
risken för olyckor, översvämning eller erosion.

Länsstyrelsens synpunkter - ingripandegrunder enl. 11 kap.
10§ PBL

Granskningsförslaget har beaktat de synpunkter som framförts i Länsstyrelsens tidigare granskningsyttrande daterat 2018-09-13. Länsstyrelsen har inget ytterligare att tillägga i frågan om hur granskningsförslaget tillgodoser statliga eller andra allmänna intressen.

Länsstyrelsen bedömer därför, med hänsyn till ingripandegrunderna i 11 kap. 10§ PBL och nu kända förhållanden, att ett antagande av detaljplanen inte kommer att prövas.

Lantmäteriet

Detaljplan för Strängnäs 2:1 del av med flera, Södra Stadsskogen

Vid genomgång av planförslagets handlingar (daterade 2020-06-04) har följande noterats:

KOMBINATION ENSKILD OCH ALLMÄN KVARTERSMARK

Inom en del av detaljplanen är användningsbestämmelserna bostäder och skola, samt bostäder och vård, i kombination. Bestämmelsen skola, S, och vård, D, torde vara kvartersmark för annat än enskilt bebyggande (s.k. "allmän kvartersmark") medan bostäder, B, är enskild kvartersmark. En sådan redovisning kan medföra vissa risker och problem i samband med genomförandet av detaljplanen. Väljer kommunen att gå vidare med planförslaget såsom det ser ut nu behöver det i planbeskrivningen redovisas vad som gäller för genomförandet och konsekvenserna av det, d.v.s. en redovisning av vilken rättighet respektive skyldighet till inlösen av marken som gäller för kommunen och vad som gäller efter eventuellt beviljande av bygglov för enskild aktör. Kommunen bör även redovisa sin bedömning och motivering i planbeskrivningens redovisning av konsekvenser om kommunen väljer att gå vidare med de kombinerade beteckningarna.

Strängnäs kommun är markägare. Kommunen avser att driva förskola i kommunal regi. En del av planområdet där vård, D, möjliggörs kommer kommunen förmodligen ingå markanvisningsavtal med byggherrar.

FLERBOSTADSHUS M.M. FÖR CENTRUMVERKSAMHET OCH VÅRD

Inom områden för bostäder, centrumverksamhet och vård förekommer bestämmelser om att endast flerbostadshus, radhus, kedjehus eller parhus får uppföras (bestämmelserna v2 och v4). Detta innebär att vid användningen t.ex. vård får ingen annan sorts bebyggelse uppföras inom området. Dessa bestämmelser bör därför kopplas till att endast avse ändamål B, om det är kommunens avsikt.

Noteras. Endast bestämmelse v4 tillåter radhus, flerbostadshus, kedjehus eller parhus inom samma område. Bestämmelse v2 tillåter endast flerbostadshus. Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden gör en annan tolkning än Lantmäteriet, att användningar kan kombineras inom dessa områden.

Inom område med bestämmelse v4 kan exempelvis flerbostadshus med vård och centrumverksamheter uppföras, samtidigt inom samma område kan bostäder i form av radhus/parhus/kedjehus/flerbostadshus uppföras. Tekniskt sett kan användningen vård uppföras i form av radhus/parhus/kedjehus, men det ses inte som särskilt troligt.

Inom område med bestämmelse v2 kan exempelvis flerbostadshus med olika användningar uppföras. Användningen kan variera mellan bostäder, centrumverksamheter och vård.

Den ena användningen utesluter inte den andra inom dessa områden.

I övrigt hänvisar Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden till Boverkets allmänna råd, om kombination av flera användningar:

Om området som planeras är lämpligt för flera ändamål, bland annat utifrån omgivningspåverkan och samhällsstruktur, kan en kombination av flera användningar anges. Det gör planen mer flexibel och kan förlänga dess aktualitet och användbarhet. Vid fördelning mellan kombinerade

bestämmelser anges andelarna genom egenskapsbestämmelser om utnyttjandegrad. Egenskaperna kopplas till rätt användning genom att användningen anges i egenskapsbestämmelsen. Om inget är bestämt om proportionerna mellan kombinerade planbestämmelser är fördelningen fri. Kommunen kan även styra kombinationer av användningar av kvartersmark till olika plan eller olika höjder.

Vid kombinationer av olika användningar bör varje användning redovisas för sig i listan med planbestämmelser.

Kommunen avgör då, utifrån vad som blir tydligast, vilken färg som ska användas för respektive bestämmelse i listan. Vid färgläggning av plankartan bör den huvudsakliga användningens färg användas. Om fördelningen är fri bör den användning som kommer först i bokstavsordning avgöra färgläggningen på plankartan.

STRANDSKYDD

Det bör tydligare framgå om strandskydd råder eller inte inom området. Dessutom bör det i det fall strandskydd råder även framgå om skyddet upphävs eller inte i planen.

Att inte konstatera om strandskydd råder eller inte fördröjer Lantmäteriets genomförande, då myndigheten inte kan få hjälp av den formulering som framgår av sida 10 i planbeskrivningen.

Strandskydd råder inte inom området. Det finns ingen sjö eller vattendrag inom området, det finns endast ett mindre dike som inte bedöms vara strandskyddat. Denna information finns nu med i planbeskrivningen.

Under rubriken "Natur" i planbeskrivningen berörs det enda vattenförande diket inom planområdet. *Genom planområdets norra del går ett mindre vattenförande dike som i kanten på bergtippen i det nordöstra hörnet mynnar i en uppdämd sänka. Vattnet leds sedan vidare i vägens dikessystem och ansluter sedan till dagvattenkulverten vid Tryffelstråket norr om Västerportsleden.*

Samhällsbyggnadskontorets kommunekolog har besökt området och har bedömt diketets värde. Diket anses vara ett trivialt vägdike som rör sig igenom området sedan ut efter Västerportsleden. Bedömningen var att diket inte bör vara strandskyddat då det saknar anledning och erhåller få eller inga naturvärden.

TELE OCH KOMMUNIKATION

På sida 51-52 framkommer det att en fiberkabel går igenom området och att den kommer påverkas av genomförandet av planen. Det bör dock framgå på vilket sätt fiberkabeln kommer påverkas, samt om den behöver flyttas, och i så fall vem som ansvarar och står för den kostnaden. Det bör även framgå om ledningsrätt behöver upprättas, och om eventuellt u-område då ska läggas in i planen.

Noteras. Planbeskrivningen har kompletterats med: "Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden bedömer att markförlagda teleanläggningar kommer att påverkas av planförslaget. Kostnader för eventuell flytt eller omdragning ska kostnadsfördelas enligt gällande markavtal."

Vid flytt/omdragning kommer de markförlagda teleanläggningarna hamna på allmän platsmark och därmed behövs inte u-områden läggas in i planen.

EGENSKAPSBESTÄMMELSER FÖR UTFORMNING AV ALLMÄN PLATS

Bestämmelserna för gatuhöjderna har på vissa ställen ingen egenskapsgräns mellan sig. Det framgår därför inte tydligt exakt var en bestämmelse gäller, eller inte gäller. Detta bör därför förtydligas med avgränsningar.

Plushöjder gäller för den punkt där plustecknet anges. Det krävs därför inte egenskapsgränser där emellan.

VÄGRESERVAT FÖR VÄNDPLATS

I den östra delen av planen ligger en vändplats som vägreservat. Dock framgår det inte varför den biten ligger som vägreservat, och vad för konsekvenser det blir av sådant reservat. Avser kommunen att vändplatsen inte ska bli utförd under detaljplanens genomförandetid, utan vänta på ännu en ny plan och att vändplanen ska anläggas först då? I så fall bör detta framgå i planen.

Syftet med T-området är att planområdet ska kunna kopplas vidare västerut i framtiden om t.ex. kraftledningen får ny sträckning. Kraftledningen får förmodligen inte en ny sträckning inom genomförandetiden. En vändplan behövs dock inledningsvis som tillfällig besöksparkering till motionsspåren väster om planområdet.

Planbeskrivningen har kompletterats med denna information.

EXPLOATERINGSAVTAL

Redovisningen av exploateringsavtalets huvudsakliga syfte och innehåll ska framgå enligt 4 kapitlet 33 § PBL. Även konsekvenserna av att detaljplanen helt eller delvis genomförs med stöd av sådant avtal ska framgå.

Kommunen är enskild markägare och kommer ingå markanvisning. Exploateringsavtal tecknas endast till privata fastighetsägare. Kommunen avser att ingå markanvisningsavtal med exploatörer inom planområdet inför genomförandet. Avtalen reglerar bl. a. exploatörens ensamrätt att förhandla om köp av fastigheten, reglering av förrättningskostnader, krav på byggnadskvaliteter, energifrågor, VA-taxa, grönytefaktor, gatukostnadsersättning etc.

FASTIGHETSBILDNING OCH GEMENSAMHETSANLÄGGNINGAR

Det bör framgå vad för fastighetsbildning som behöver ske för att genomföra planerna, så som t.ex. avstyckning m.m. Det bör även redovisas vem som ansvarar för ansökning om och bekostnad av förrättningar.

Det kommer bildas fastigheter men det finns ingen färdig fastighetsindelningsplan. Kommunen är enskild markägare och kommer ingå markanvisning. Fastighetsbildning sker efter att planerna vunnit laga kraft. Kommande markanvisningsavtal reglerar vilken part som ansöker om fastighetsbildning och svarar för förrättningskostnader. I de fall kvartersmarken belastas av u-området för befintliga eller nya ledningar säkras dessa med ledningsrätt i samband med övrig fastighetsbildning genom överenskommelser med respektive ledningsägare.

ILLUSTRATIONSLINJER

Inga illustrationslinjer kan hittas i plankartan. Om dessa inte ska vara med ska beteckningen för detta tas bort.

Illustrationslinjer kan hittas i plankartan, de visar vägmarkering samt planerad cirkulationsplats. Plankartan har uppdaterats så att det står "illustrationslinje" och inte "föreslagen

fastighetsgräns".

GÄLLANDE PLANER

Planen 04-ST5-189 verkar beröras av den nya detaljplanen, Planbeskrivningen har reviderats och denna plan har inte behandlats i planbeskrivningen. detaljplan 04-ST5-189 är nu listad bland gällande detaljplaner.

TEKNISK FÖRSÖRJNING

Det framgår inte om anslutningsavgift ska tas ut vid anslutning till det kommunala VA. Noteras. Genomförandebeskrivningen kompletteras under teknisk försörjning.

GRÄNSER, SAMFÄLLIGHETER M.M.

Lantmäteriet har inte närmare utrett gränsers noggrannhet, avtalsservitut, oregistrerade samfälligheter, eller övriga rättigheter inom området. Noteras.

Trafikverket

Noteras.

Strängnäs kommuns dnr: MSN/2019:408
Trafikverkets dnr: TRV 2020/63437

Granskning gällande detaljplan för Strängnäs 2:1 m.fl.,
"Södra Stadsskogen", Strängnäs kommun

Trafikverket har inget att invända mot att detaljplanen antas.

Statens geotekniska institut

Detaljplan för Strängnäs 2:1, del av, m. fl., Södra
Stadsskogen, Strängnäs kommun

Yttrande över granskningshandling
Statens geotekniska institut (SGI) har av Strängnäs kommun erhållit rubricerad detaljplan med begäran om yttrande. SGI:s yttrande avser geotekniska säkerhetsfrågor såsom ras, skred och erosion. Grundläggningsfrågor, exempelvis sättningsrisk, och miljötekniska frågor, såsom hantering av radon, ingår således inte.

Detaljplanen syftar till att möjliggöra bostadsbebyggelse, viss mån av centrumverksamhet samt anslutningar för att koppla samman två skilda enklaver av Strängnäs stad.

Underlag

1. Planbeskrivning och plankarta, daterade 2020-05-28

2. PM/Geoteknik. Södra stadsskogen, Strängnäs. Geoteknisk utredning för ny detaljplan för del av fastigheten 2:1 m.fl. Upprättad av ÅF-Infrastructure, daterad 2018-12-13

3. Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik. Södra stadsskogen, Strängnäs. Geoteknisk undersökning för ny detaljplan för del av fastigheten Strängnäs 2:1 m.fl. Upprättad av ÅFInfrastructure, daterad 2018-12-13

4. Bildbilaga berginventering

SGI:s synpunkter

SGI har lämnat synpunkter under ett tidigare granskningsskede. Yttrandet är daterat 2018-09-13 med dnr 5.1-1609-0552.

Geoteknik

SGI har inga synpunkter på bedömningarna i [1] och [2] avseende planområdets stabilitet.

Bergteknik

Befintliga risker med avseende på blockutfall bedöms som liten. SGI gör med redovisat underlag ingen annan bedömning.

I [1] anges vidare att de risker som kan uppkomma när berget avtäcks och då bergschakt ska utföras, avses att handhas i projekterings- och utförandeskedet. SGI vill lyfta frågan hur den kommunala tillsynen ska ske av att kvarstående bergsslänter konstrueras och kan hållas långsiktigt stabila. Sådana slänter bör i första hand ligga på Allmän platsmark där kommunen är huvudman.

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden gör bedömningen att höjdsättningen av gator i nuvarande förslag är väl anpassad utifrån omgivande berg i dagen. De slänter som uppstår bedöms inte bli stora.

Kommunen kommer att följa rekommendationerna för slänlutning

och bergschakt i AMA-anläggning vid
genomförandet och markarbeten.

Region Sörmland

Granskning av förslag till detaljplan för Strängnäs 2:1,
del av, m.fl., "Södra Stadsskogen", Strängnäs kommun

Området angränsar till befintlig kollektivtrafik i form av
stadsbuss längs Tryffelstråket mellan centrum och
Finninge/Dammen. Vi förutsätter att säkra, gena och
tillgängliga gång- och cykelvägar tillgodoses till/från
busshållplatser, inklusive motsvarande gångpassager med
väg i anslutning till busshållplatser. Planen bör även
inbegripa eller anknyta till en tillgänglighetsanpassning av
närliggande busshållplatser där även deras lokalisering kan
aktualitetprövas. Om ny exploatering ska tillföras platsen
måste det samtidigt säkerställas att det finns goda
förutsättningar att resa kollektivt. Det anges i planen att
kollektivtrafik längs Västerportsleden inte
kan uteslutas i framtiden, en sådan potential kan
emellertid inte utgöra grund för bedömningen av platsens
kollektivtrafiktillgänglighet så länge konkreta planer för
sådan busstrafik saknas.

Noteras.

Planen redovisar mark för skolverksamhet. Denna plats
ligger ca 700 meter från befintlig kollektivtrafik längs
Tryffelstråket och ca 850 meter från närmsta befintliga
hållplats. Erfarenheter visar att många barn i Strängnäs
stad reser kollektivt till och från skolan. Det är således
viktigt att det finns ett nära samband mellan skolor och
kollektivtrafik med korta gångavstånd till hållplats och ett
relevant trafikutbud. (Skoltomten saknar även illustrerade
gångstråk som anknyter med bostadsområden norr om
Västerportsleden). Planen redovisar även områden ämnade
för vårdverksamhet och handel, dessa kan anses ha god
kollektivtrafiktillgänglighet med anledning av närheten till
Tryffelstråket.

Även avseende bostäder bör en fördelning eftersträvas där
flerbostadshus förläggs nära kollektivtrafik medan
villabebyggelse kan förläggas med något större
gångavstånd. Invid Tryffelstråket redovisas en yta för lokal
bollplan och lekplats, det kan konstateras att denna yta
åtnjuter områdets kanske bästa
kollektivtrafiktillgänglighet.

Den planlagda skolverksamheten bedöms
ha en god placering som ska ha bra
tillgänglighet till större väg- och gatunät
samt närhet till natur. Det finns ett syfte
med att placera förskolan i nordväst för
att på ett smidigt sätt nå Stadsskogen
väst om planområdet. Det finns en
illustration i planbeskrivningen under
rubriken "Gator och trafik" som redovisar
rörelsestråk för gående och cyklister.
Illustrationen visar endast rörelsestråk
som faktiskt ingår inom planområdet.

Västerportsleden ska få en mer
stadsmässig karaktär i framtiden som bl.a.
anknyter bättre till bostadsområden i
norr.

Utformningen av bebyggelsen skall ta hänsyn till buller, vibrationer och stomljud som kan uppstå till följd av passerande och vid hållplats stannande busstrafik.

En bullerutredning har genomförts (Akustikkonsulten, 2018) som underlag till detaljplanen. Bebyggelsen har anpassats efter de riktlinjer och rekommendationer som framkom i utredningen.

Statens fastighetsverk

Noteras.

Svar om granskning av förslag till detaljplan för Strängnäs 2:1, del av, m fl, "Södra Stadsskogen", Strängnäs kommun

Statens fastighetsverk (SFV) har mottagit inbjudan till granskning av förslag till detaljplan för Strängnäs 2:1, del av, m fl, "Södra Stadsskogen", Strängnäs kommun.

SFV avstår från att lämna synpunkter då SFV inte förvaltar några fastigheter som blir berörda av planförslaget.

Övriga myndigheter, företag, sammanslutningar och enskilda

SEVAB Elnät

I och med granskning av ovanstående granskningshandling till detaljplan har SEVAB elnät inga ytterligare kommentarer utan anser att tidigare kommentarer till detaljplanen har implementerats.

Noteras.

SEVAB VA

Yttrande på granskningshandlingar gällande Strängnäs 2:1 "Södra Stadsskogen", Strängnäs kommun.

Dricksvatten

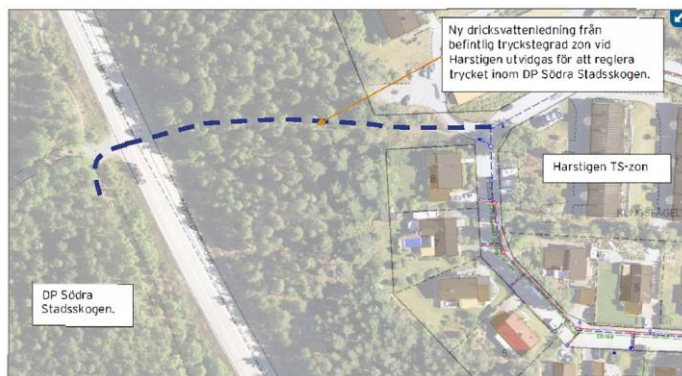
I samband med ett tidigt samråd har SEVAB yttrat sig att anslutning till befintligt dricksvattenledningsnät kan ske mot befintlig V250 GJJ i Tryffelstråket. I samband med att plankontoret utrett höjdsättningen av kvartersmarken och gator så konstateras att framtida bebyggelse kommer ligga i det högområde som finns under Strängnäs vattentorn.

Vattentornets lägsta nivå har en plushöjd på +67 m i normal drift. Kvartersmarken inom planområdet varierar mellan plushöjderna +43-51 m. Detta innebär att restrycket för kunderna inom detaljplanen kommer variera lokalt mellan 16-24 mvp. SEVABs dimensioneringskrav innebär att ett restryck på minst 25 mvp ska uppfyllas i bostädernas högsta tappställe. Av denna anledning kan inte detaljplanen anslutas till befintligt ledningsnät i Tryffelstråket utan att trycket justeras.

SEVAB förordar därför en teknisk lösning för dricksvatten som innebär att den nya detaljplanen ansluts till befintlig stum zon (Harstigen TS) norr om Västerportsleden. Detta område ligger på samma plushöjd som detaljplanen. Det huvudsakliga syftet med denna åtgärd är att justera trycket inom detaljplanen utan att behöva anlägga en separat tryckstegring.

Detta kräver dock att en vattenledning förläggs mellan befintligt ledningsnät vid Hästskovägen i i planområdet via den nya cirkulationsplatsen vid Västerleden, en sträcka på 120 m. Figur 1 redovisar detta förslag.

Noteras. Efter dialog med SEVAB bedöms det att vattenledningen ryms inom allmän platsmark, därav krävs det inte ett U-område för vattenledningen.

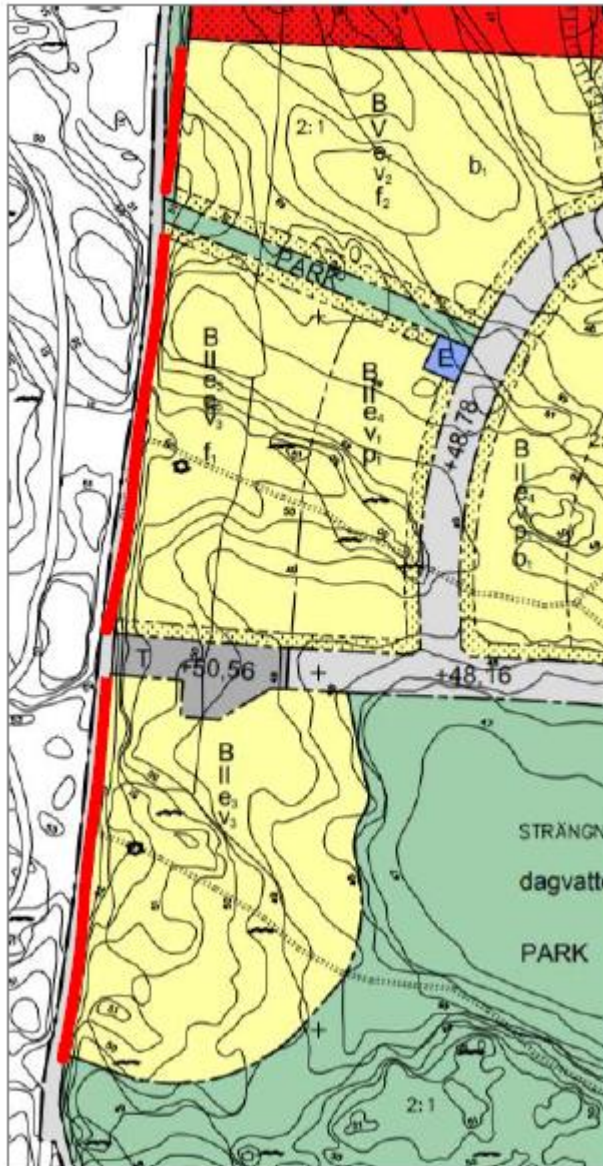


Figur 1. Ny tryckstegrad vattenledning från Harstigen högområde försörjer DP Södra Stadsskogen.

Spillvatten

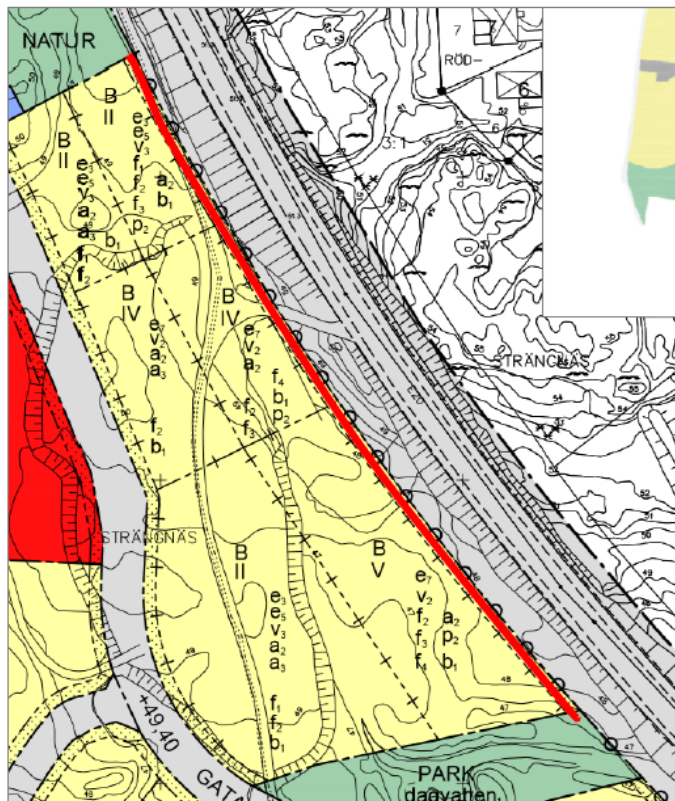
ÅF har konstaterat att spillvatten kan avledas med självfall i inom detaljplanen. Detta stämmer under förutsättning att alla nya fastigheter har en sida mot en lokalgata och ett ledningsstråk. Avgörande för den föreslagna tekniklösningen är således hur fastighetsregleringen

kommer att se ut. Baserat på planens utformning och illustrationsskiss kan det inte uteslutas att vissa u-områden behövs på kvartersmarken. Utan att veta någonting om fastighetsregleringen ser SEVAB behovet av följande U-områden:

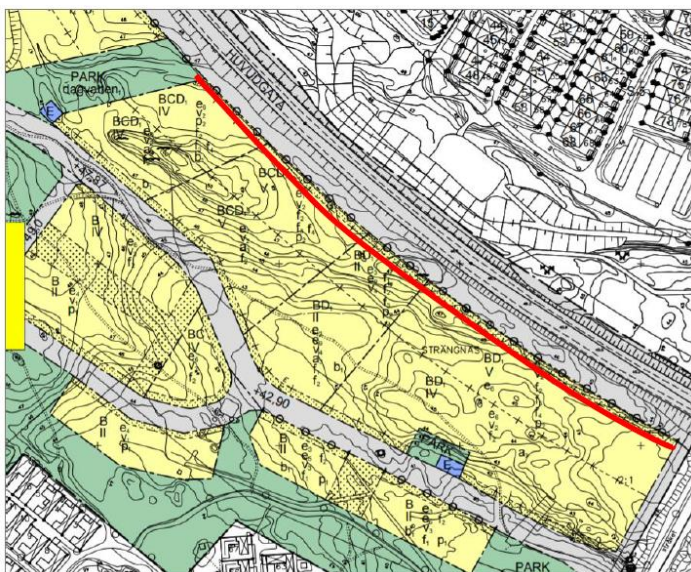


Figur 2. U-områden krävs för att leda ett självförsörjningsnät söder ut i planen. Planens gång- och cykelväg bedöms inte vara tillräckligt bred för att inrymma all infrastruktur (el, fiber VA).

Noteras. Gång- och cykelvägen har efter dialog med SEVAB blivit breddad. Nu bedöms det att all infrastruktur ryms.



Figur 3. Ett ledningsstråk mellan Västerportsleden och kvartersmarken har inte lyfts fram i AF:s utredning. Det kan konstateras att kvartersmarkens planerade höjdsättning ligger lägre än Västerportsleden (1,5-2 m) VA-ledningar kan således inte placeras i Västerportsleden då de riskerar att bli väldigt djup förläggning. Det kan därför inte uteslutas att självfallsledningar delvis behöver ligga inne på kvartersmarken längs denna sträcka.



Figur 4. Av samma anledning som beskriver be/Jo vet av V-område i figur 3 så är det lämpligt att föreslaget U-område i Figur 4 kompletteras i detaljplanen.

Noteras. Detaljplanen har reviderats, U-områden har tillkommit i de områden som SEVAB pekar ut i figur 3 och 4.

Dagvatten

I utredningen som ÅF har gjort står det att avrinningen kommer att öka med 700 % inklusive klimatfaktorn på 20 % medan det står 500 % i planbeskrivningen vilket är fel. För övrigt står det bra skrivet. U-områden enligt figur 2-4 behövs för att säkerställa att avledningen av dagvatten kommer att fungera.

Noteras. Planbeskrivningen har reviderats.

Skyfall

Det står bra skrivet i planbeskrivningen.

Svenska kraftnät

Noteras.

Yttrande angående granskning av detaljplan för del av Strängnäs 2:1, Södra Stadsskogen i Strängnäs kommun

Ert diarienummer: MSN/2019:408

Svenska kraftnäts diarienummer: 2020/1939

Svenska kraftnät har i samrådsyttrande daterat 2016-10-07 svarat på berörd remiss. Utöver tidigare lämnat remissvar har Svenska kraftnät ingenting

att erinra mot upprättat förslag.

Eftersom vi inte har några synpunkter och Svenska kraftnät inte har några anläggningar i anslutning till aktuellt område anser vi att detta ärende är avslutat från Svenska kraftnäts sida.

Därmed önskar vi inte medverka i det fortsatta remissförfarandet för aktuellt ärende, förutsatt att planområdet inte förändras. Vid eventuella frågor är ni välkomna att höra av er till oss.

Svenska kraftnät vill passa på att informera om att våra anläggningsobjekt finns att hämta via Geodataportalen, www.geodata.se, som WMS eller som en shape-fil. Informationen innehåller den geografiska positionen för Svenska kraftnäts ledningar, stolpar, stationer och stationsområden. Utöver den geografiska positionen finns uppgifter om förläggningssätt (luftledning, kabel etc.) och spänningsnivå för våra ledningar. Vid produktion av kartor där Svenska kraftnäts geografiska anläggningsinformation används ska följande copyrighttext framgå: "©

Affärsverket svenska kraftnät".

För övergripande information rörande Svenska kraftnäts framtida planer för stamnätet för el hänvisar vi till Systemutvecklingsplan 2020– 2029. Detta dokument finns publicerat på vår webbplats, www.svk.se.

Samråd ska hållas med Svenska kraftnät när åtgärder planeras inom 250 meter från stamnätsledningar och stationer. Mer information om hur samråd med Svenska kraftnät går till finns på vår webbplats:
<http://www.svk.se/aktorsportalen/samhallsplanering>

Svenska kraftnät önskar att ni vid remittering av kommande ärenden sänder fullständigt material till oss. Vi ser gärna att relevant lägesbunden data i form av shape- eller dwg-filer skickas till oss med information om vilket koordinatsystem de är skapade i. Exempel på detta kan vara detaljplanegränser och utredningskorridorer. Samråd skickas till: registrator@svk.se alternativt till: Svenska kraftnät, Box 1200 172 24 Sundbyberg

Vattenfall Eldistribution AB

Hej!

Noteras.

Vattenfall Eldistribution AB har inget att erinra avseende rubricerat planärende.

Vattenfall Eldistribution AB noterar i samrådsredogörelsen att tidigare yttrandet har beaktats enligt nedanstående utdrag.

Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall har elanläggningar inom och i närheten av planområdet vilket visas av bifogad karta, lila linje 130 kV högspanningsledning av regionnätsskäraktar, turkos linje = 20 kV högspanningsledning. Helt dragna linjer är luftledningar och streckade linjer är markförlagda kablar. Ledningarnas läge i kartan är ungefärligt. Nätstationer

Detaljplanen anpassas för att beakta Vattenfalls högspanningslinje.

Strålsäkerhetsmyndigheten visar i ett av sina dokument att 0,4uT uppnås efter 50m från en 220kV-ledning.

visas som svart blyttförsedd kvadrat.

Till Vattenfalls högspanningsledning bör ingen ny byggnad placeras inom 20m från yttersta ledande fas.

Eventuell flytt/förändringar av befintliga elanläggningar utförs av Vattenfall, men bekostas av exploatören.

Vattenfall har ej något ytterligare att erinra mot rubricerat ärende. Vattenfall informerar därför endast om följande krav, se övrigt.

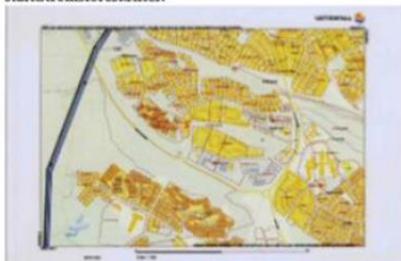
Övrigt

Offert på eventuella el-serviser, både byggkraft och permanent servis, beställs via www.vattenfall.se/sv/anslutning-till-elnetet.htm eller på telefon: 020-82 10 00.

Vid eventuella schaktningsarbeten skall kabelsättning begäras. Detta beställs via Post och telestyrelsens www.ledningskollen.se. Om ärendet brådskar kontakta Vattenfalls kundtjänst på telefon: 020-82 1000, kostnaden för utryckningen debiteras då beställaren.

Befintliga elanläggningar måste hållas tillgängliga under alla skeden av plangenomförandet.

Vattenfalls markförlagda kablar får inte byggas över och Vattenfalls anläggningar måste uppfylla det säkerhetsavstånd som framgår av Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter.



Noteras.

Kansliavdelningen

Synpunkter kollektivtrafik:

Positivt att svängradier och körfält dimensionerats för att klara busstrafik. Bra om mark reserveras för att möjliggöra framtida alternativa hållplatser. En centralt inom området samt en utmed Västerportsleden. För att enkelt nå den senare kan med fördel en anslutning genom parkområdet mellan lokalgatan och Västerportsleden anläggas vid behov.

Inför exploateringsavtal bör finansiering av eventuella hållplatser med väderskydd diskuteras.

Miljö- och samhällsbyggnadsnämnden bedömer att det finns tillräcklig yta med allmän platsmark så att framtida alternativa hållplatser får plats utmed uppsamlingsgatan samt Västerportsleden.

Noteras.

Privatperson

Jag tycker detta är en oerhört dålig ide, liksom de flesta ideer Strängnäs kommun kommit med de senaste åren.

Utvecklingen av de som sitter i kommunmäktige har varit enbart negativ. Den så kallade "utvecklingen" har lett till enbart problem. Vi har problem med våld, gäng, vandalisering, stölder, misshandel etc och en polisenhet som inte har kapacitet att hantera detta.

Dessutom är grönområdena kraftigt minskande i Strängnäs kommun, då ni ständigt bygger bostäder. Ni har byggt längs hela sjölinjen vid Visholmen. Gud vet hur många arter som försvann bara där men också en oas, ett promenadstråk som erbjöd lugn och ro och skönheten i kommunen. Istället står det fula, fyrkantiga, tråkiga hus, som byggts i läge för att pressa ut så mycket pengar man bara kan, med orden "intill vattnet" och "sjöutsikt".

Synpunkten noteras. Gällande synpunkten kring utveckling och inflyttning vänligen kontakta Strategienheten på Samhällsbyggnadskontoret. Gällande synpunkten kring avverkning av skog vänligen kontakta Mark- och exploateringsenheten på Samhällsbyggnadskontoret.

Det handlar inte om att utveckla kommunen. Det handlar bara om att tjäna pengar, hela tiden. Hur många stockholmare har det flyttat hit senaste 5 åren men fortfarande arbetar i Stockholm? Ska Strängnäsbor konkurrera med lönerna som betalas där? Nej. De kan de inte.

De slutar med att folk som bott här hela livet eller vill ha sin egna bostad när de flyttar hemifrån, inte kan konkurrera med lönerna på de många som flyttar hit. Konkurrensen blir helt skev.

Sist, men inte minst, så är Strängnäs en historisk stad, full av gröna områden. Det huggs ner och byggs hus som förstör hela stadsbilden. Allt för pengar, som går under kodordet utveckling.

Hur mycket ska ni hugga ner? Vem säljer ni timmerkontrakten till? Jag tror att jag, liksom många, börjar tröttna på vanstyret här i kommunen där man bara fokuserar på att maximera vinster och få hit fler människor som BEVISLIGEN, drastiskt sänker tryggheten och livskvaliten i kommunen. Fokusera på de som bor här och väx långsamt.

Jag har inga illusioner om att ni kommer lyssna. Jag vet hur det fungerar. De röstades emot Väsby Sjöstad men med lite kontakter och kontanter så löste det sig och rösterna hos de som bodde där räknades tydligen inte längre.

Ni kommer bygga oavsett vad folk säger.
Det är det som gör mig så trött.

Gustaf Björklund
Planchef

Daniel Quick
Planarkitekt