

# Behovsbedömning

Vårt diarienummer  
SPN 2010/0323 214

tillhörande detaljplan för del av fastigheten

## Klockaretorpet 1:1

med närområde (Sandtorp) inom Klockaretorpet i Norrköping

den 26 oktober 2017



*Bild: KIT Arkitektur*

## UTSTÄLLNINGSHANDLING

*Normalt planförfarande*

## Behovsbedömningens syfte

Enligt 6 kapitlet 11 § miljöbalken (MB) ska kommunen göra en miljöbedömning när en detaljplan eller ett program ska upprättas eller ändras. Miljöbedömningens första steg, *behovsbedömning*, ska avgöra om detaljplanens, programmets eller ändringens genomförande medför en betydande miljöpåverkan. Om så är fallet ska en miljökonsekvensbeskrivning göras.

Om en verksamhet enligt 7 kapitlet 28a § miljöbalken kräver tillstånd eller om planen förutsätter verksamhet enligt förordning (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar (MKB), bilaga 2, 3 och 4, antas planen alltid medföra en betydande miljöpåverkan.

Bedömningarna är preliminära. Ny kunskap som tillförs planarbetet kan innebära att bedömningarna måste omvärderas.

## 1 Motiverat ställningstagande

Sammantaget bedöms detaljplanens genomförande inte medföra en betydande miljöpåverkan varför en miljökonsekvensbeskrivning inte behöver upprättas. Exploatering innebär att mark tas i anspråk som tidigare nyttjats för rekreation av närboende. Kompensationsåtgärder så som krav på gröna ytor vid ny bostadsbebyggelse, upprustning av parkområden och nya plantering av nya träd rader mildra de negativa effekterna på naturmiljön och ha en positiv påverkan på dagvattenhantering. Inverkan på hushållning av resurser blir positiv därför att ett effektivare utnyttjande av befintlig infrastruktur möjliggörs. Rekreativsmöjligheter bli mer varierade.

Frågeställningar som behöver en fördjupad belysning i planbeskrivningen är:

- Bullerstörning från väg och spårvägstrafik.
- Påverkan av farligt gods transporter på angränsande vägar (Linköpingsvägen och Söderleden) på planerad bebyggelse.
- Värde av och skyddsåtgärder för byggnader och områden av kulturhistoriskt intresse.
- Påverkan på befintlig natur och möjliga stödjande eller kompenserande åtgärder.

## 2 Detaljplanens syfte

Syftet med detaljplanen är att möjliggöra en hållbar stadsutveckling med en blandad bebyggelse som innehåller bostäder, skolor och centrumverksamhet.

### 3 Behovsbedömning

Kriterier	J A	KANSKE	NEJ
<b>PÅVERKAN PÅ MILJÖ- OCH FOLKHÄLSOMÅL</b>			
<i>Nationella och regionala miljömål</i>	X		
<p>Planens genomförande sammantaget med beskrivna åtgärder kommer att ha en <i>positiv</i> påverkan.</p> <p><b>Begränsad klimatpåverkan:</b> Påverkan på målet är <i>positiv</i>. Genomförande av detaljplanen kommer att leda till ny bebyggelse som har en mycket låg förbrukning av energi.</p> <p><b>Frisk luft:</b> Målet påverkas både <i>positivt</i> och <i>negativt</i>. Kompletterande utbyggnad av befintliga gång- och cykelvägar samt en ökad användning av befintlig kollektivtrafik, på grund av ett bättre underlag, kan leda till ett minskat koldioxidutsläpp. Fler bostäder och mer handel kan även innebära en ökning av bil- och fordonstrafik som kan ge sämre luftkvalitet närmast huvudstråken.</p> <p><b>Levande sjöar och vattendrag:</b> Påverkan på målet kan vara <i>negativ</i>. Hårdgjorda ytor ökas. Dessa kan ge ökade mängder förorenat dagvatten som kan påverka växt- och djurlivet vid och i recipienten Motala ström negativt. Påverkan minimeras genom att nya fördröjningsdammar anläggs och att krav på planterad yta inom kvartersmark ställs.</p> <p><b>God bebyggd miljö:</b> Påverkan på målet är <i>positiv</i>. God hushållning av mark, vatten och resurser främjas. Flera typer av bostäder kan erbjudas som har nära till kollektivtrafik, gång- och cykelvägar, grönområden och service. Grönområden utvecklas. Bullerstörning från vägtrafik kan ha en negativ påverkan. Påverkan minimeras genom att utforma byggnaderna med en långsida längs med gatan som är källa till bullerstörning. Hälften av utrymmena för samvaro och sov ska placeras mot en sida som inte överskrider riktvärden för bullernivåer.</p> <p><b>Ett rikt växt- och djurliv:</b> Målet påverkas både <i>positivt</i> och <i>negativt</i>. Exploateringen leder till att storleken på naturliga grönytor minskar. Negativ påverkan på den biologiska mångfalden minimeras genom plantering av trädrader längs gatorna som skapar nya spridningsvägar mellan grönområden. Sammanhängande grönytor inom planområdet kan därmed skapas som främjar den biologiska mångfalden.</p>			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<i>Miljöorienterade mål i Norrköpings kommuns aktuella budget</i>	X		
<p>Genomförandet av detaljplanen bedöms inte strida mot de miljöorienterade målen och aktuell budget i Norrköpings kommun. Flera mål påverkas <i>positivt</i>.</p> <p><b>Mål 17 kommunen ska utveckla bra och bilfria livs- och lekmiljöer för barn och alla Norrköpingsbor ska ha ett grönområde inom gångavstånd från sin bostad.</b> Påverkan på målet är <i>positiv</i>. Grönområden rustas upp och ges ett rikare innehåll med flera olika typer av aktiviteter. Gång- och cykelvägnät byggs ut. Gatorna görs säkrare för fotgängare och cyklister. Möjlighet att ordna en ny förskola görs. En ny lekplats ordnas.</p> <p><b>Mål 18 Norrköpings kommun ska bidra till den gröna omställningen genom att vara energisnål, öka det förnybara samt minska utsläpp i olika former.</b> Påverkan på mål 18 är <i>positiv</i>. Nya bostäder byggs nära kollektivtrafikstråk. Gång- och cykelnätet byggs ut och förbättras. Dessa bidrar till ett minskat behov av bilåkning, vilket bidrar till bättre luftkvalitet i gaturummen.</p> <p><b>Mål 19 Norrköpings kommun ska arbeta aktivt för att klimatanpassa kommunen.</b> Påverkan på mål 19 är <i>positiv</i>. Nya dagvattensystem dimensioneras för att ta hand om 20-årsregn. Nya ytor för fördröjningsmagasin inom allmän platsmark och rinnvägar i höjdsatta gaturum planeras för kontrollerad översvämning vid 100-årsregn. Nya trädalléer planteras som kan ge en svalkande effekt vid värmeböljor.</p>			
<i>Nationella folkhälsomål</i>	X		
<p>Planens genomförande bedöms inte strida mot de nationella folkhälsomålen. Flera mål påverkas <i>positivt</i>.</p> <p><b>1 Delaktighet och inflytande i samhället</b> Påverkan är övervägande <i>positiv</i>.</p> <p>En utökning av förskoleplatser möjliggörs, vilket främjar jämställdhet. Den fysiska miljön får en bättre tillgänglighet när anpassning av gångvägar med mera genomförs.</p> <p><b>2 Ekonomisk och social trygghet</b> Målet påverkas <i>positivt</i>. Tillgången till bostäder blir bättre när nya bostäder byggs.</p> <p>Nya bostäder och park- och torgområden med ett annat innehåll och utformning bidrar till en ökad känsla av trygghet. Trafikmiljön för gående och cyklister blir tryggare.</p>			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<b>9 Ökad fysisk aktivitet</b> Målet påverkas <i>positivt</i> . Park, torg och gator ges utformning som lockar till fler promenader, ger mer lekmöjligheter och erbjuder flera typer av fysiska aktiviteter för alla.			
<b>PÅVERKAN PÅ LAGSTIFTADE SKYDD</b>	J	K	N
<i>Riksintressen: 3 och 4 kapitlet. MB om hushållning av mark och vatten</i>			X
Planens genomförande bedöms <i>inte</i> ha en negativ påverkan på riksintressen. Riksväg E22, som är av riksintresse för kommunikationer, ligger nära men helt utanför planområdet. Inga nya anslutningar anordnas. Vägens utformning med höga slänter runtom ändras inte. Uppförande av nya verksamheter och bostäder uppförs på lämpligt skyddsavstånd med hänsyn till risker knutna till transport av farligt gods och störning från trafikbuller.			
<i>5 kapitlet MB om miljö kvalitetsnorm (luft, vatten eller mark)</i>		X	
Utredning av påverkan på miljö kvalitetsnormerna för luft pågår och är klar till utställning. Påverkas på miljö kvalitetsnormerna för vatten kan vara <i>positiv</i> . <b>Luft</b> En utbyggnad av området förväntas att bidra till ökad motorfordonstrafik vilket kan komma att medföra ökade utsläpp. För att klargöra om miljö kvalitetsnormer överskrids har en luftkvalitetsutredning gjorts vid Linköpingsvägen, vid Söderleden och vid Hjalmar Brantings gata. Beräkningarna visar att utsläppshalterna av både kvävedioxid och partiklar ligger under miljö kvalitetsnormerna och miljö målen idag.  Kvävedioxidhalten kommer att sjunka ytterligare i framtiden. Partikelhalten kommer att öka jämfört med idag. Efter detaljplanens genomförande ligger utsläppshalterna av både kvävedioxid och partiklar under miljö kvalitetsnormerna. Längs Linköpingsvägen och Söderleden kommer halterna riskera att överskrida riktvärdena för miljö målen och därför bör följas upp genom mätning och beräkning. Luftkvaliteten inom andra delar av planområdet bedöms heller inte påverkas av de framtida trafikmängderna till den grad att miljö kvalitetsnormerna för utomhusluft överskrids. <b>Vatten</b> Områdets recipient, Motala ström, är känslig och uppnår inte god ekologisk och kemisk status. Generellt kommer uppförande av den planerade			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
bebyggelsen leda till att det blir en ökning av hårdgjorda ytor och mängd orenat dagvatten. Miljökvalitetsnormerna för vatten bedöms dock inte påverkas då dagvattnet fördröjs och renas innan det når recipienten.			
<i>7 kapitlet MB om skydd (Natura 2000, naturreservat, kulturresevat, landskapsskydd, biotopskydd, strandskydd, skyddsområde för vattentäkt)</i>	X		
Påverkan på biotopskydd blir <b>negativ</b> . Nio trädalléer finns inom planområde som eventuellt omfattas av det generella biotopskyddet. Två trädrader behöver tas bort för ny bebyggelse. En tredje trädrad behöver tas bort delvis för utbyggnad av gång- och cykelväg och ny bebyggelse. Nya trädrader längs de kommunala gatorna kan kompensera för borttagning av trädrader och mildra de negativa effekterna. Tillstånd för att ta bort trädalléer behövs och söks hos länsstyrelsen.			
<i>9-15 kapitlet MB (tredje avdelningen) om anmälan eller tillståndsprövning (täkt, avfall, farligt material et cetera)</i>	X		
Påverkan av planens genomförande blir <b>positiv</b> . Förorenad mark finns där det tidigare har bedrivits växthus- och odlingsverksamhet i planområdets nordöstra del. Vidare provtagning av mark bör utföras innan ny bebyggelse kan uppföras. Innan markarbeten utförs eller markanvändningen ändras inom planområdet ska en anmälan om avhjälpandeåtgärd lämnas in till bygg- och miljökontoret i enlighet med 10 kapitlet i miljöbalken. Anmälan ska säkerställa att sanering sker så att marken kan nyttjas för planerat ändamål samt att schaktmassor hanteras i enlighet med lagstiftningens krav.  Möjlighet att fördröja dagvatten skapas inom planområdets sydöstra och västra delar. Anläggning av dagvattendammar och utjämningsytor för dagvatten är en anmälningspliktig verksamhet.			
<i>Fornlämningar och byggnadsminnen</i>	X		
Planförslagets påverkan <b>positiv</b> . I planområdets östra del finns en byggnadsminnesförklarad villa. Byggnadens status uppmärksammas genom en skyddsbestämmelse på plankartan. I planområdets sydvästra del finns ett minnesmärke som består av en bronsbyst. Omgivande markområde ges ingen byggrätt. En arkeologisk etapp II utredning visar inga andra fornlämningar inom planområdet.			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<b>FÖLJS KOMMUNALA RIKTLINJER</b>	J	K	N
<i>Program</i>	X		
Ett program har gjorts och godkänts av stadsplaneringsnämnden den 18 juni 2008, § 156 inför detaljplanearbete. Detaljplaneförslaget <i>följer</i> programmets riktlinjer.			
<i>Detaljplaner</i>			X
Planområdet är planlagt tidigare. Planen ersätter flera detaljplaner. Markanvändningen <i>ändras</i> i samtliga av de gällande detaljplanerna.			
<i>Översiktsplan/Fördjupad översiktsplan</i>	X		
Detaljplaneförslaget <i>följer</i> översiktsplanens riktlinjer. Planområdet har pekats ut i Översiktsplanen för Norrköpings stad, antagen 2002, som ett av de större förändringsområdena i Norrköping där en blandad stadsbebyggelse är lämplig.			
<i>Dagvattenhantering</i>	X		
Planens genomförande <i>följer</i> kommunens riktlinjer. En dagvattenutredning har gjorts med utgångspunkt från kommunens riktlinjer. Planområdet ligger inom ett konfliktområde för dagvatten. Ökat utsläpp av dagvatten till det befintliga nätet och försämring av recipientens kvalitet får inte ske.  Exploatering av planområdet leder till ökade dagvattenflöden, vilket kan leda till att det befintliga dagvattensystemet blir överbelastat eftersom det är dimensionerat efter andra krav. Det nya kommunala dagvattensystemet dimensioneras för att hantera 20-års regn. Område för fördröjning och rening av dagvatten sätts av. De nya gatorna ges en höjdsättning som hindra översvämning och skador på ny bebyggelse vid ett 100-års regn.  Området ligger inom Norrköping Vatten och Avfall AB:s verksamhetsområde för dagvatten. Krav på planterad mark kan säkra att infiltrationsmöjligheterna tillvaratas.			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<i>(Riktlinjer för) naturvårdsprogram</i>		X	
Riktlinjer för vård av värdefull natur <i>följs delvis</i> . Torrängarna vid Borgsruinen är ett naturområde av kommunalt intresse som finns inom planområdet. En del av området tas i anspråk för bostadsbebyggelse. Resterande del planläggs som allmän platsmark <b>SKYDD</b> där befintlig växtlighet ska bevaras.			
<i>Gemensam klimatvision Linköping-Norrköping</i>	X		
Visionen <i>följs</i> . Planeringen sker med dagvattenhantering och planeringsmöjligheter som viktiga utgångspunkter.			
<b>PÅVERKAN PÅ MARK, VATTEN OCH ANDRA RESURSER</b>	J	K	N
<i>Mark (föroreningar, erosion, skred, sättningar et cetera)</i>	X		
Påverkan av planens genomförande blir <i>positiv</i> . En markmiljöundersökning har gjorts som visar att halter av flera ämnen överstiger riktvärden för känslig markanvändning (KM) inom ett begränsat område i den östra delen av fastigheten Taktpinnen 1. Vidare provtagning behöver göras och en anmälan om avhjälpandeåtgärd lämnas in till bygg- och miljökontoret i enlighet med 10 kapitlet i miljöbalken.			
<i>Luft och klimat (luftrörelse)</i>			X
Inte aktuellt inom programområdet.			
<i>Djurliv och vegetation (förändring av sammansättning eller antal, minskning eller införande av art. Skapas någon barriär? Påverkas biologisk mångfald?)</i>		X	
Planens påverkan kan vara <i>negativ</i> . Flera område med natur av särskilt värde exploateras, vilket har en <i>negativ</i> påverkan när växter och träd tas bort och djuren förlorar bo och föda. Den negativa påverkan mildras genom tillkomsten av nya växtarter vid plantering av privata trädgårdar och nya planteringar i parkområden och längs allmänna gator. Nya trädalléer längs gatorna skapar nya spridningsvägar för djurliv. Påverkan av dessa åtgärder är <i>positiv</i> .			



Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<i>Landskaps- och stadsbild</i>	X		
Påverkan av planens genomförande blir <b>positiv</b> . Området karaktäriseras av stora öppna ytor och ytor med tät växtlighet. Stora delar av dessa kommer att bebyggas. Området kommer att få en tydligare stadskaraktär som bidrar till en hopläkning av staden. Gröna och andra allmänna ytor kommer att utvecklas och få en sammanhängande struktur.			
<i>Miljöpåverkan från omgivande verksamhet</i>		X	
Påverkan kan vara <b>negativ</b> . Höga ljudnivåer uppstår vid några enstaka tillfällen per år på grund av tillfällig tivoliverksamhet i före detta Folkets Park framförallt på ett fåtal helger. De flesta nya bostäder placeras i skilda byggnader, på cirka 100 meters avstånd. Ett tio-tal bostäder placeras inom cirka 40-50 meters avstånd. Eftersom tillfällena då störning kan ske är sällan, bedöms inga fler skyddsåtgärder behövas. Verksamheten kan eventuellt få begränsningar.			
<i>Transporter/kommunikation (minskning eller ökning, investering)</i>	X		
Sammanlagt kommer påverkan att vara <b>positiv</b> . Genomförandet av detaljplanen kommer att leda till ökad fordonstrafik och gång- och cykeltrafik inom området. Flera nya gator och gång- och cykelvägar kommer att byggas. Vissa sträckor av spårvägen kommer att läggas om. Utbyggnaden bekostas med exploateringsmedel. Kostnader för skötseln av nya gator och allmänna platser uppstår.			
<i>Rekreation</i>	X		
Påverkan av planens genomförande blir <b>positiv</b> . Delar av området används idag som strövområde, men annars är rekreativmöjligheter begränsade. Planens genomförande innebär att nya rekreativformer kommer att kunna erbjudas i form av upprustad park med utökade möjligheter till lek och utställningar. Möjligheter för cykling och promenader förbättras när nya gång- och cykelvägar byggs ut.			
<i>Kulturmiljö</i>	X		
Påverkan blir <b>positiv</b> . Kulturhistoriskt värdefulla objekt får skydd genom bestämmelser i plankartan.			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<i>Brukningsvärd jordbruksmark</i>			X
Inte aktuellt inom planområdet.			
<i>Nuvarande mark- och vattenanvändning</i>	X		
<p>Påverkan blir <i>positiv</i>.            En mindre del av mark som är planlagd för folkparksändamål och allmän platsmark för plantering kommer att planläggas för bostadsbebyggelse. Annan mark med byggrätt avsedd för Allmänt ändamål kommer att planläggas som park och byggrätten tas bort. Mark för handel blir istället mark för centrum, bostäder och skola. Det är en anpassning som behövs för den befintliga verksamheten. Det finns även brist på bostäder i dag och möjlighet att uppföra bostäder behövs.</p>			
<i>Inte förnyelsebara naturresurser</i>			X
Inte aktuellt inom planområdet.			
<b>PÅVERKAN PÅ MÄNNISKORS HÄLSA</b>			
<i>Ljus (bländande ljussken)</i>			X
Inte aktuellt inom planområdet.			
<i>Luftkvalitet (föroreningar, lukt, partiklar)</i>		X	
<p>En utbyggnad av området förväntas att bidra till ökad motorfordonstrafik vilket kan komma att medföra ökade utsläpp. Beräkningarna vid Linköpingsvägen, vid Söderleden och vid Hjalmar Brantings gata visar att utsläppshalterna av både kvävedioxid och partiklar ligger under miljö kvalitetsnormerna och miljömålen idag.</p> <p>Kvävedioxidhalten kommer att sjunka ytterligare i framtiden. Partikelhalten kommer att öka jämfört med idag. Efter detaljplanens genomförande ligger utsläppshalterna av både kvävedioxid och partiklar under miljö kvalitetsnormerna. Halterna riskera att överskrida riktvärdena för miljömålen och därför bör uppföljning göras genom mätning och beräkning.</p>			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<i>Buller och vibrationer</i>	X		
<p>Planens genomförande har en <b>negativ</b> påverkan på bullernivåer. Påverkan på vibrationer blir <b>oförändrad</b>.</p> <p>Utredning av bullernivåer och vibrationer pågår och är klar till utställning. Ökad trafik kan ge högre bullernivåer i de flesta delarna av planområdet. Skyddsåtgärder i form av placering av sovrum och plats för utevistelse på en sida av byggnaden där riktvärden inte överskrids kan minimera de negativa effekterna på människors hälsa. Krav på utformning och placering av byggnader närmast Folkborgsvägen och Hjalmar Brantings gata ställs för att klara riktvärden för buller.</p> <p>Det finns en liten risk för störning av vibrationer från spårvägstrafik. Reglering av grundläggningsteknik kan minska risken för störning. Stomljud bör undersökas och mätning i flera punkter kan behövas.</p>			
<i>Risk (farliga verksamheter, farligt gods, radon, allergener, översvämning et cetera)</i>		X	
<p>Påverkan är under utredning men kan eventuellt vara <b>negativ</b> utan ytterligare skyddsåtgärder inom delar av planområdet. Utredningen är klar till utställning.</p> <p>Transporter av farligt gods sker på Söderleden. De flesta verksamheter och bostäder i planområdet ligger längre än 150 meter från Söderleden. Söderledens läge på en cirka 10 meters lägre nivå än de närmaste byggnaderna utgör en viktig skyddsfunktion. Befintliga skyddsåtgärder i form av avstånd och nedsänkt höjdläge behålls. Utredning av riskerna för befintlig viskvällsverksamhet och ny bostadsbebyggelse pågår.</p>			
<b>KLIMAT</b>	J	K	N
<i>Påverkan</i>	X		
<p>Påverkan av planens genomförande blir <b>positiv</b>.</p> <p><b>Energianvändning i byggnader:</b> Fjärrvärme finns utbyggt i närområdet. De nya byggnaderna har möjlighet att ansluta till den. Planen ger möjlighet för sammanbyggda hus i en förtätad bebyggelse, vilket minskar behovet av energi för uppvärmning. Påverkan blir <b>positiv</b>.</p> <p><b>Transporter:</b> Utvecklingen av området enligt detaljplanen innebär en förtätning av</p>			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<p>tätorten. Flera nya bostäder skapar ett bättre underlag för den befintliga kollektivtrafiken. Bostädernas och de nya verksamheternas närhet till kollektivtrafik kan bidra till minskade bilresor.</p> <p>Förtätning med bostäder i närhet av förskolor, andra kommersiella verksamheter och övriga arbetsplatser skapar en situation där avstånd mellan de boende och service minskar.</p> <p>Reglering av planterade gröna ytor inom bostadskvarteren kan leda till att andra parkeringslösningar än markparking ordnas.</p> <p>De befintliga gång- och cykelvägarna behålls. Kompletteringarna i gång- och cykelvägnätet gör det smidigare och tryggare att gå och cykla.</p> <p>Påverkan blir <i>positiv</i>.</p> <p><b>Närliggande bebyggelse</b> Planen medger en förtätning inom tätorten med fokus på integrering och förbättrade förbindelser mellan olika områden i staden. En tätare bebyggelse gynnar gemensamma trafik - och energilösningar. Påverkan blir <i>positiv</i>.</p> <p><b>Förändrad omvärld</b> Kortare transportsträckor och effektivare utnyttjande av kollektivtrafiken kan leda till minskat växthusgasutsläpp. Påverkan blir <i>positiv</i>.</p>			
<i>Anpassning</i>	X		
<p>Påverkan av planens genomförande blir <i>positiv</i>.</p> <p><b>Högre temperaturer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Redovisar detaljplanen om det finns en risk för ökad urban värmeöeffekt i planområdet?</li> </ul> <p>Ja ( ) Nej (x) Inte relevant ( )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vidtar man i detaljplanen åtgärder för att säkerställa grönstrukturen i området?</li> </ul> <p>Ja (x) Nej ( ) Inte relevant ( )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vidtar man i detaljplanen åtgärder för att säkerställa blåstrukturen i området?</li> </ul> <p>Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x) En ny blåstruktur skapas.</p> <p><b>Ökad nederbörd och översvämningar</b> Är dagvattenhanteringen i öppna stråk anpassad till större vattenmängder</p>			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<p>som kan uppstå vid extrem nederbörd?</p> <p>Ja (x) Nej ( ) Inte relevant ( )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ligger bebyggelsen i låglänta/instängda områden?</li> </ul> <p>Ja ( ) Nej (x) Inte relevant ( )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Är en dagvattenutredning för området, vid behov, genomförd och inarbetad i planförslaget?</li> </ul> <p>Ja (x) Nej ( ) Inte relevant ( )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Finns det åtgärder gjorda i planen för att minska risken för föroreningsutbredning inom planområdet som kan orsakas av översvämningar vid skyfall?</li> </ul> <p>Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)</p> <p>Reglerar detaljplanen hur markytan avseende vägar och gång- och cykelvägar ska utformas och höjdsättas?</p> <p>Ja (x) Nej ( ) Inte relevant ( ) Förprojektering pågår.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Skapar detaljplanen förutsättningar för avledning av dagvatten ovan mark?</li> </ul> <p>Ja (x) Nej ( ) Inte relevant ( )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reglerar detaljplanen andel hårdgjord yta i förhållande till den totala fastighetsarean?</li> </ul> <p>Ja (x) Nej ( ) Inte relevant ( )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I områden med risk för översvämning vid kraftig nederbörd skapar detaljplanen förutsättningar för utformning och utförande av byggnaden som tar hänsyn till denna risk?</li> </ul> <p>Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Finns det i detaljplanen villkor om att skydds- och säkerhetsåtgärder mot påverkan av översvämning från skyfall ska vara genomförda innan bygglov kan ges?</li> </ul> <p>Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)</p> <p><b>Stigande havsnivåer</b> Tar detaljplanen hänsyn till översvämningrisk från hav, vattendrag och sjöar utifrån klimatrelaterade förändringar?</p> <p>Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)</p>			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tar detaljplanen hänsyn till hur markförhållanden, exempelvis geoteknisk stabilitet, kan komma att ändras i samband med en stigande havsnivå?</li> </ul>			
Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Finns det risk för föroreningsspridning inom planområdet som kan orsakas av översvämningar vid stigande havsnivå och höga flöden i vattendrag?</li> </ul>			
Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tar detaljplanen hänsyn till om det finns risk för att avloppsledningar eller vattendrag som leder ut i havet eller större sjöar däms upp vid höga vattennivåer?</li> </ul>			
Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Beskriver detaljplanen hur bebyggelse som ligger i riskområde för översvämning kan utformas för att tåla eller skyddas från översvämning?</li> </ul>			
Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reglerar detaljplanen hur markytan ska utformas och höjdsättas samt var bebyggelse får och inte får placeras med tanke på översvämningensrisk?</li> </ul>			
Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vilkar detaljplanen skyddsåtgärder för bygglov?</li> </ul>			
Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)			
<b>Risker för ras, skred och erosion</b>			
Finns det ras-, skred eller erosionskänslig mark i planområdet?			
Ja ( ) Nej (x) Inte relevant ( )			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Finns det områden med föroreningar inom planområdet som kan komma att påverkas?</li> </ul>			
Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Är riskområden för ras, skred och erosion undantagna från bebyggelse?</li> </ul>			
Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finns det behov av att reglera bebyggelsens placering på tomten, och görs detta i så fall?</li> </ul> Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finns det skyddsbestämmelser på plankartan för att motverka ras, skred och erosion, markföroreningar och olyckor?</li> </ul> Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finns det i detaljplanen villkor om att skydds- och säkerhetsåtgärder ska vara genomförda innan bygglov kan ges?</li> </ul> Ja ( ) Nej ( ) Inte relevant (x)			
<b>ÖVRIGT</b>	J	K	N
<i>Jämställdhet</i>	X		
<p>Med skyddsåtgärder blir påverkan på jämställdhet <i>positiv</i>.</p> <p><b>Hur ser bebyggelsestrukturen ut?</b> Planområdet innehåller boende i varierande former och upplåtelseformer. Skolor finns i planområdet. Utökning av skolor möjliggörs. Området är välförsörjt med kollektivtrafik och gång- och cykelvägar. Varierande rekreationsmöjligheter finns i närområdet och rekreationsmöjligheter förbättras med planens genomförande. Påverkan på jämställdhet blir <i>positiv</i> eftersom förutsättningar som gynnar även kvinnor och barn finns och förbättras.</p> <p><b>Hur ser närmiljön ut?</b> De befintliga gång- och cykelvägar som finns i anslutning till planområdet kompletteras med nya. Det skapar bättre trafiksäkerhet framförallt med hänsyn till barn. En nya lekplats ordnas i planområdets västra del. Påverkan blir <i>positiv</i>.</p> <p>Flera bostäder exponeras för höga bullervärden. Påverkan blir <i>negativ</i>. Den negativa påverkan minimeras genom att skyddsåtgärder vidtas. Placering av sovrum och plats för utevistelse på en sida av byggnaden där riktvärden inte överskrids kan minimera de negativa effekterna. Krav på utformning och placering av byggnader närmast Folkborgsvägen och Hjalmar Brantings gata säkrar att det finns en sida som klarar riktvärden för buller.</p>			

Kriterier	JA	KANSKE	NEJ
<i>Tillgänglighet</i>	X		
<p>Påverkan blir <b>positiv</b>. Tillgängligheten är bra i delar av planområdet och dålig i andra delar där det inte finns gångvägar. Utbyggnaden av gatustrukturen och gång- och cykelvägar inom planområdet kommer att innebära en förbättrad tillgänglighet för både oskyddade trafikanter, funktionshindrade människor och bilar.</p> <p>Nya trottoarer och gångvägar ska utformas enligt gällande normer för tillgänglighet. Ny bebyggelse ska enligt gällande regelverk utformas för att vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. Ny bebyggelse ska följa kommunens krav på tillgänglighetsanpassning samt föreskrifter och allmänna råd om utformning av byggnader som finns i Boverkets byggregler. Utemiljöer ska utformas enligt kommunens riktlinjer.</p>			
<i>Barnperspektiv</i>	X		
<p>Sammantaget blir påverkan av planens genomförande <b>positiv</b>.</p> <p><b>Sammanhållen stad:</b> Nya gång- och cykelvägar, förbättrar barnanpassade förbindelser med intilliggande stadsbebyggelse. Ett område som har varit en lucka i stadsbebyggelsen bebyggs och skapar en sammanhållen bebyggelse. Påverkan blir <b>positiv</b>.</p> <p><b>Samspel, lek och lärande:</b> Befintliga grönområdet kommer att rustas upp och ges ett mer varierat innehåll så att den kan erbjuda flera typer av aktiviteter. Nya bostäder byggs i närhet av förskola. Påverkan blir <b>positiv</b>.</p> <p><b>Vardagsliv:</b> Ökad biltrafik ger sämre förutsättningar för barnen generellt. Den totala storleken på bilfria, gröna ytor minskas. Påverkan blir <b>negativ</b>. Effekten minimeras genom att förse gator med trottoarer och säkra övergångsställen och att ge park och grönytor som finns kvar ett bättre innehåll.</p> <p><b>Hälsa och säkerhet:</b> Park och förskolor placeras inom delar av området som inte är utsatta för höga bullernivåer eller luftkvalitet som inte klarar miljömålen. Påverkan blir <b>positiv</b>.</p>			



<i>Vuxenperspektiv</i>	X		
<p>Påverkan blir sammantaget <i>positiv</i>.</p> <p><b>Samspel:</b> Antal boende i området ökar och bebyggelsen förtätas samtidigt som det blir lättare att röra sig inom området. Det ger möjlighet för flera spontana möten. Påverkan blir <i>positiv</i>.</p> <p><b>Vardagsliv:</b> Fler människor kommer att kunna bo i ett stadsnära läge och ha tillgång till välutbyggd kollektivtrafik och gång- och cykelvägnet. Det underlättar för människor i sitt vardagsliv. Påverkan blir <i>positiv</i>.</p> <p><b>Identitet:</b> För människor som vill bo i en stadsmiljö blir påverkan <i>positiv</i> när stadsbebyggelsen byggs ut och luckan mellan innerstaden och Klockartorpets västra delar bebyggs.</p>			
<i>Uppstår kumulativa eller tillfälliga miljöeffekter</i>		X	
<p>Påverkan är <i>negativ</i>, men <i>tillfällig</i>.</p> <p>Byggskedet innebär tillfällig bullerstörning och försämrad luftkvalitet orsakad av damning som sker vid nybyggnation. Eventuellt sprängningsarbete kan orsaka skada av närliggande byggnader. Ombyggnad av befintliga vägar kan leda till försämrad framkomlighet under byggtiden.</p> <p>För att minska den negativa effekten kan de mest störande momenten utföras under andra tider än tidig morgon eller sen kväll. Avskärmning av byggarbetsplatsen kan hindra spridning av dammpartiklar och buller.</p>			
<i>Främjas hållbar utveckling (energi, material, avfallsmängd)</i>	X		
<p>Hållbar utveckling påverkas <i>positivt</i>.</p> <p>Befintlig infrastruktur tas tillvara och mark utnyttjas effektivare. En befintlig del av tätorten förtätas. Hushållningen med mark blir bättre och avståndet mellan bostäder och service minskas. Detta uppmuntrar till minskat bilanvändande och ger större möjligheter för spontana möten. Energiförbrukningen minskas och sociala aspekter av hållbar utveckling påverkas positivt.</p> <p>I kommande markanvisningstävlingar kommer tävlingsförslagen att utvärderas med hänsyn till byggnadernas energiförbrukning, tillverkning av material, med mera.</p>			

Stadsbyggnadskontoret

Vårt diarienummer

SPN 2010/0323 214

<i>Betydande miljöpåverkan i närliggande kommuner eller land</i>			X
Inte aktuellt för planområdet.			

### **Medverkande tjänstemän**

Behovsbedömning har upprättats av Jackie Leiby och i samverkan med Magnus Gullstrand och Martin Berlin på stadsbyggnadskontoret i Norrköpings kommun.

Stadsbyggnadskontoret

Christian Wintenby  
processansvarig detaljplanering

Jackie Leiby  
planarkitekt

## Referenser

### *Utredningar för detaljplanen*

*Antikvariskt planeringsunderlag SMHI Taktpinnen 1, Kneippen Syd, Norrköping. Anna Reuter Metelius, White arkitekter, 2008-12-11.*

*Buller utredning Sandtorp etapp2 Norrköpings kommun. Ramböll Sverige AB. Malmö, 2017-08-22.*

*Dagvattenutredning för del av fastigheten Klockaretorpet 1:1 med närområde (Sandtorp) inom Klockaretorpet i Norrköping. ÅF. 2017-02-28.*

*Detaljerad riskbedömning för detaljplan Transport av farligt gods på E22 Kneippen Syd (etapp 2), Norrköping. Linköping. WSP Sverige AB, granskningshandling 2012-10-05.*

*Förprojektering och hydraulisk modellering dagvatten Sandtorp etapp 3. Ramböll. Linköping, 2017-09-15.*

*Kneippen syd – Bullerutredning. Kartläggning av buller från väg- och spårtrafik till nyplanerad bostadsbebyggelse, Tyréns, 08-11-13.*

*Kneippen syd – Program för parallella arkitektuppdrag. Fredriksson arkitektkontor, 2002-02-20.*

*Kneippen syd – Utredningar i skede planprogram. Norrköping. WSP Samhällsbyggnad, 2007-10-18.*

*Kneippen syd, Norrköping - Inventering av tidigare verksamheter. Linköping. WSP Samhällsbyggnad, 2007-06-29.*

*Kompletterande riskbedömning baserad på befintlig riskanalys från 2012 för detaljplan för del av Klockaretorpet 1:1 med närområde. Stockholm. Ramböll, 2017-09-14.*

*Naturvärdesinventering Norrköping Sandtorp 2 Norrköpings kommun 2017. Calluna AB. Norrköping, 2017-05-12.*

*PM Geoteknik Norrköpings kommun Sandtorp etapp 2. Norrköping. Sweco Civil AB, 2017-01-10.*

*PM – Luftkvalitet. Trafik-, buller-, vibrations- och luftutredning för Sandtorp. Ramböll Sverige AB. Malmö, 2017-08-21.*

*Rapport markmiljö Översiktlig miljöteknisk markundersökning vid Sandtorp2 etapp 2, Norrköpings kommun. Linköping. SwecoMiljö, 2016-01-10.*

*Rapport Floraborg, Norrköping Översiktlig undersökning enligt MIFO FAS2 vid f.d. Floraborgs handelsträdgård i Norrköpings kommun. Jönköping. Sweco Environment AB, 2015-12-07.*

*Rapport 2008:12 Arkeologisk utredning, etapp 1 och 2, Borgsmon, Inför ny detaljplan intill ett klassiskt stenåldersläge. Linköping, Riksantikvarieämbetet, 2008.*

*Sandtorp- vibrationer från spårväg. Ramböll Sverige AB. Malmö, 2017-05-24.*

### *Kommunala handlingar och riktlinjer*

*Avfallsplan 2013 § reviderad avfallsplan 2013-2016. Norrköpings kommun, 2014-04-28.*

*Budget 2017 och plan 2018-2020. Norrköpings kommun.*

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

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

*Gemensam översiktsplan för Linköping och Norrköping. Linköpings kommun och Norrköpings kommun. Juni 2010.*

*Naturvårdsområden, Intranätskartan DIKA, Norrköpings kommun.*

*Riktlinjer för utveckling av Norrköpings parker. Tekniska kontoret, Norrköpings kommun, 2007-11-15.*

*Översiktsplan för staden. Norrköpings kommun. 2017-06-19.*

### *Övriga referenskällor*

*Jämställdhet i fysisk planering och byggd miljö – ett nytt perspektiv på vardagsmiljö 2006:1. Länsstyrelsen Östergötland, 2006.*

*Klimatanpassning i fysisk planering – Vägledning från länsstyrelserna. Länsstyrelserna, 2012.*

*Minskade utsläpp av växthusgaser från bebyggelse – Checklista för kommunal planering, Motala kommun, Länsstyrelsen Östergötland och Linköpings universitet, november 2010.*

*Vägledning för hälsokonsekvensbedömningar med fokus på social och miljömässig hållbarhet R2005:39. Statens folkhälsoinstitut. Stockholm, 2005.*