
HÅLLBARHETSBEDÖMNING

UPPSALA KOMMUN

**Hållbarhetsbedömning tillhörande
Fördjupad Översiktsplan för Södra staden, Uppsala kommun**
UPPDRAGSNUMMER 6295073060



2015-05-13

SWECO ENVIRONMENT
STADSPLANERING OCH KOMMUNALTEKNIK

TERESIA SIBO

Sammanfattning

Bakgrunden till hållbarhetsbedömningen

För Södra staden i Uppsala pågår ett arbete med att ta fram en fördjupad översiktsplan (FÖP). Uppsala kommun har beslutat att ta ett helhetsgrepp inom hållbar stadsutveckling i detta tidiga skede i och med att den fördjupade översiktsplanen i hög grad kommer att styra den kommande detaljplaneringen i områdena. Övergripande hållbarhetsbedömningar ger en samlad bild av de konsekvenser som planeringen kan förväntas ge upphov till, utifrån hållbarhetens tre dimensioner: social, ekonomisk och ekologisk. Förutsättningarna att genomföra förändringar för att minska den förväntade negativa påverkan är mycket större i tidiga planeringsskedet än i detaljplaneskedet.

Syftet med hållbarhetsbedömningen

Syftet med denna hållbarhetsbedömning är att göra en helhetsbedömning av den fördjupade översiktsplanen för Södra staden som även innefattar kraven på miljöbedömning för en FÖP. Den tidiga hållbarhetsbedömningen har även haft som syfte att bidra till planeringen av Södra staden. Input från bedömningen i form av förbättringsförslag och åtgärder har sedan införlivats i den fördjupade översiktsplanen.

Hållbarhetsbedömningen har gjorts av en grupp experter inom ekologisk, social/kulturell och ekonomisk hållbarhet i workshop-format. Vid två workshoptillfällen definierades hållbarhetsbedömningens avgränsning och konsekvenserna av de olika utbyggnadsalternativen analyserades översiktligt. Både potential till positiva konsekvenser och risk för negativa konsekvenser har identifierats och värderats på en skala från -2 till +2.

Nuläget - Södra staden idag

Södra staden är idag gles bebyggd och består av delområden med olika karaktär (Uppsala kommun, 2010). Gottsunda, Ulleråker och Ultuna utgör tätare noder, som ändå är betydligt glesare än de centrala delarna av Uppsala (Uppsala kommun, 2015). Södra staden är ett förhållandevis centralt beläget område, men som också utgör barriär mellan flera stadsdelar (Uppsala kommun, 2010). I den södra delen av området äger SLU och Akademiska hus stora delar av marken, som idag används för SLU:s verksamhet (Uppsala kommun, 2015).

Uppsalas dricksvattenförsörjning baseras på uttag av grundvatten från Uppsalaåsen. Hela planområdet ligger inom vattenskyddsområde för Uppsala kommuns dricksvattentäkt i Uppsala- och Vattholmaåsen. Recipienten Fyrisån är utpekad i Uppsala kommuns översiktsplan som ett särskilt värdefullt vattenområde.

Inom Södra staden finns mycket höga naturvärden av allt från nationella till lokala intressen. De vanligast förekommande naturtyperna i området är tallskog, ädellövskog, naturbetesmark och sandmarksmiljöer. Igenom området finns ett nästan obrutet rekreativstråk, Gula stigen. Även området kring Fyrisån samt Kronåsen är välanvända för närrekreation och friluftsliv.

Området öster om Dag Hammarskjölds väg samt Rosendalsfältet ingår i riksintresse för kulturmiljö. I de delar som är relevanta för Södra staden är motiveringar till riksintresset bl.a. Dag Hammarskjölds raka sträckning, uttryck för kronans makt i staden, Ulleråkers sjukhus och lantbruksuniversitetet. I den östra delen av planområdet finns Årike-Fyris, som omfattas av en ansökan om att göra kulturarvet efter Carl von Linnés vetenskapliga arbete till ett världsarv. Årike-Fyris ligger därmed på UNESCO:s tentativa lista. Inom och

direkt öster om planområdet omfattas områden kring Fyrisån av landskapsbildsskydd. Uppsalaåsen är karaktärsskapande på den annars platta Uppsalaslätten.

Utbyggnadsförslagen - Södra staden år 2050

Utvecklingen av Södra staden ska utgå från den internationella prägel som området har redan idag och se möjligheterna i att ha hela världen som samarbetspartner. Stadsbyggnadsinriktningen innebär att en blandad stad ska byggas, attraktiv för den som både bor, verkar och besöker Södra staden. Viktiga delar i arbetet är vidare att bygga mötesplatser för mänskliga möten i mänsklig skala, skapa närhet till befintliga och nya kvaliteter samt bygga system för effektiva och smarta transporter både på lokal och regional nivå. Det finns ett antal kärnvärden med värdefulla kvaliteter, som ska tas hänsyn till i utvecklingen. Dessa är bl.a. åsen, Kronparken, Polacksbacken, Stadsskogen, Bäcklösa Natura 2000 och Dag Hammarskjölds väg (Uppsala kommun, 2015).

Uppsala kommun har beslutat att två alternativa utbyggnadsförslag och ett nollalternativ, d.v.s. alternativet där den fördjupade översiktsplanen inte genomförs, ska bedömas. Konsekvenserna beskrivs utifrån hur områdena ser ut när de är huvudsakligen utbyggda, vilket bedöms vara år 2050. I tabellen nedan redovisas alternativens huvudsakliga förutsättningar.

Alternativ	Stadsutveckling och stråk	Kollektivtrafikstråk	Antal bostäder
Alternativ Tre stråk	En stadsutveckling i tre stråk, Valsätrastråket och Ultunastråket, med i princip lika stora utbyggnadsmöjligheter.	Kollektivtrafiksloop i de två yttersta stråken.	Sammanlagt 23 000 bostäder.
Alternativ Två stråk	Två stråk varav ett är längs Dag Hammarskjölds väg.	Kollektivtrafiksloop i de två stråken, varav en är längs Dag Hammarskjölds väg.	Mer än 23 000 bostäder.
Nollalternativet	Endast de pågående planprojekt som är nära antagande samt gällande planer inom planområdet genomförs och slutförs.	Inget prioriterat kollektivtrafikstråk.	Sammanlagt 11 000 bostäder.

Slutsatser

I texten nedan har de bedömda konsekvenserna för respektive alternativ sammanfattats och jämförts med varandra.

Sammantaget kan sägas att samtliga alternativ innebär risk för negativa konsekvenser för de miljömässiga aspekterna grund- och ytvattenkvalitet, naturmiljö, spridningssamband, klimatpåverkan samt ljudmiljö/luftkvalitet, oavsett hur området kommer att planeras i detalj och vilka åtgärder som vidtas. Den negativa påverkan kan dock mildras genom medveten planering, tydliga riktlinjer och åtgärdsförslag. Någon potential till positiva konsekvenser för miljöaspekterna bedöms dock inte finnas i något av alternativen. Undantag görs för klimatpåverkan, där bedömningen har gjorts att man på lång sikt kan uppnå positiva konsekvenser för perspektivet klimatpåverkan per invånare. Detta i och med att täta, nybebyggda områden med god tillgång till kollektivtrafik generellt sett ger lägre utsläppsnivåer per invånare än exempelvis spridd äldre bebyggelse.

Alternativ Två stråk innebär störst risker för stora negativa konsekvenser för miljöaspekterna. Detta beror främst på den höga exploateringsgraden som dessutom

koncentreras till stora delar till Dag Hammarskjölds väg, den biltrafik detta kommer medföra samt att flera miljömässigt värdefulla områden riskerar att bebyggas (Kronparken samt stråket mellan Bäcklösa och Kronparken).

För de sociala och ekonomiska aspekterna (undantaget de kulturella aspekterna) däremot bedöms samtliga alternativ ge potential till positiva konsekvenser för i princip alla aspekter utom dricksvattenförsörjning. Alternativ Tre stråk ger allra bäst potential till stora positiva konsekvenser för de sociala och ekonomiska hållbarhetsaspekter som har analyserats. Samtidigt bedöms en risk finnas att konsekvenserna för flera av aspekterna blir negativa om inte den fortsatta planeringen sker på ett för de sociala aspekterna gynnsamt sätt. Alternativ Två stråk bedöms ha något sämre potential än alternativ Tre stråk till positiva konsekvenser vad gäller sociala och ekonomiska aspekter, medan nollalternativet har lägst potential för positiv påverkan på dessa aspekter.

För aspekten kulturmiljö ger alternativ Två stråk störst risk för negativ påverkan, vilket till största del har med risk för påverkan på riksintresset att göra. I alternativ Två stråk riskerar man att påverka riksintressets samtliga utpekade kärnvärden i området och det är svårt att se att denna stora negativa påverkan går att minska i någon större utsträckning. För alternativ Tre stråk bedöms också risk för stor negativ påverkan finnas, men här har också en potential till att minska den negativa påverkan identifierats.

I båda utbyggnadsalternativen bedöms potential till positiv påverkan på landskaps- och stadsbilden finnas, medan den saknas för nollalternativet, enligt bedömningen.

Innehållsförteckning

1	Inledning	6
1.1	Bakgrund	6
1.2	Syftet med hållbarhetsbedömningen	6
2	Avgränsning	6
2.1	Geografisk avgränsning	6
2.2	Tidsmässig avgränsning	7
2.3	Avgränsning av hållbarhetsaspekter	7
3	Metod och bedömningsgrunder	10
3.1	Bedömningsprocessen	10
3.2	Bedömningskala	10
3.3	Bedömningsgrunder	11
4	Förutsättningar	12
4.1	Övergripande nulägesbeskrivning, riksintressen och förordnaden	12
4.2	Översiktsplan	18
4.3	Pågående planprojekt	18
5	Alternativ	19
5.1	Alternativ - Tre stråk	21
5.2	Alternativ – Två stråk	21
5.3	Nollalternativet	22
6	Konsekvensbedömning av alternativen	23
7	Måluppfyllelse	32
7.1	Miljö kvalitetsnormer	32
7.2	Miljö kvalitetsmål	32
7.3	Projektspecifika mål	33
8	Samlad bedömning	34
8.1	Jämförelse av alternativens konsekvenser	34
8.2	Illustration av konsekvensbedömning	35
9	Förslag till riktlinjer i FÖP:en	39
10	Osäkerheter och kunskapsluckor	43

11	Medverkande	43
12	Referenser	44

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Uppsala kommun växer och efterfrågan på nya bostäder i kommunen är hög. För att kunna möta denna efterfrågan planeras nu en utveckling av området längs Dag Hammarskjölds väg, från Polacksbacken till norra delarna av Sunnersta i södra Uppsala. Programområdet kallas Södra staden och både bostäder och verksamheter ska etableras i området.

För Södra staden pågår ett arbete med att ta fram en fördjupad översiktsplan (FÖP), på uppdrag av Kommunstyrelsen. Uppsala kommun har beslutat att ta ett helhetsgrepp inom hållbar stadsutveckling redan i detta tidiga skede i och med att den fördjupade översiktsplanen i hög grad kommer att styra den kommande detaljplaneringen i områdena. Övergripande hållbarhetsbedömningar ger en samlad bild av de konsekvenser som planeringen kan förväntas ge upphov till och förutsättningarna att genomföra förändringar för att minska den förväntade negativa påverkan är mycket större i tidiga planeringsskeden än i detaljplaneskedet.

1.2 Syftet med hållbarhetsbedömningen

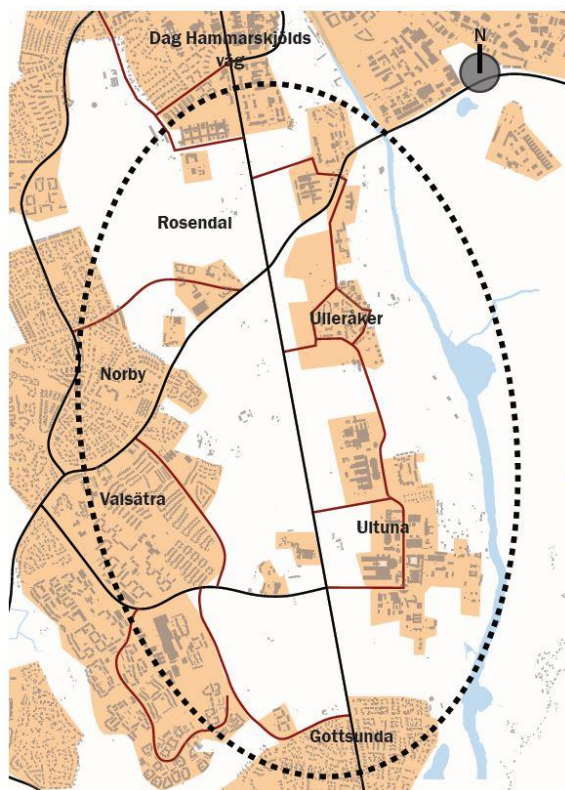
Syftet med hållbarhetsbedömningen är att göra en helhetsbedömning av den fördjupade översiktsplanen för Södra staden, som även uppfyller miljöbalkens krav på miljöbedömning för en FÖP.

Den tidiga hållbarhetsbedömningen har även haft som syfte att bidra till planeringen av Södra staden. Input från bedömningen i form av förbättringsförslag och åtgärder har sedan införlivats i den fördjupade översiktsplanen.

2 Avgränsning

2.1 Geografisk avgränsning

Den geografiska avgränsningen för den fördjupade översiktsplanen redovisas i nedanstående karta.



Figur 1. Geografisk avgränsning av Södra staden (Uppsala kommun, 2015).

Denna hållbarhetsbedömning har som utgångspunkt att en utbyggnad i Södra staden kommer att ske i större eller mindre omfattning, oavsett fördjupad översiktsplan för Södra staden, i enlighet med Uppsala kommuns översiktsplan. Därmed förs ingen diskussion i denna rapport om att placera planerade bostäder i andra delar av Uppsala.

2.2 Tidsmässig avgränsning

Konsekvenserna beskrivs utifrån hur områdena ser ut när de är huvudsakligen utbyggda, vilket i det aktuella fallet bedöms vara år 2050.

2.3 Avgränsning av hållbarhetsaspekter

De hållbarhetsaspekter som bedömts signifikanta att beakta i bedömningen och utvecklingen av planförslaget för Södra staden redovisas nedan. I avgränsningen av hållbarhetsaspekterna har hänsyn tagits till områdets befintliga värden samt planförslagets karaktär.

Miljömässig hållbarhet

GRUNDVATTENKVALITET	Med fokus på miljö kvalitetsnormer för grundvatten, pågående utredning för riksintresse för vattenförsörjning samt föreskrifter för vattenskyddsområde (inre respektive yttre skyddszon).
YTVATTENKVALITET	Med fokus på Fyrisåns vattenförekomster i enlighet med vattendirektivet och miljö kvalitetsnormer för ytvatten.
KLIMAT	Med fokus på förutsättningar för transporter och energiförsörjningen inom området sker på ett sätt så att klimatpåverkande utsläpp undviks eller minimeras.
NATURVÄRDEN	Med fokus på naturvärden med dess habitat och biologiska mångfald av nationellt, regionalt och kommunalt intresse.
NATURSAMBAND OCH BARRIÄRER	Med fokus på biotoper eller sammanhängande ekologiska områden med ädellöv, tallskog eller sandlevande arter.
LJUDMILJÖ/LUFTKVALITET	Med fokus på trafikrörelsers förutsättningar att understödja en ljudmiljö och ren luft som bidrar till fysiskt och psykiskt välbefinnande för människor och miljö. Fokus är även på miljö kvalitetsnormer för buller och luft.

Social och kulturell hållbarhet

REKREATION	Med fokus på möjligheter till återhämtning och positiva upplevelser i närmiljön.
FOLKHÄLSA	Med fokus på förutsättningar för att hålla en god fysisk hälsa och känna välbefinnande.
TRYGG BOENDEMILJÖ	Med fokus på människors individuella förutsättningar att skapa sig ett gott liv både med avseende på trygg bostadsförsörjning samt trafiksäkerhet.
MÖTESPLATSER	Med fokus på individens möjligheter till ömsesidiga utbyten och möten med andra människor i staden. Förutsättningar för en funktionsintegrerad bebyggelse som är levande dygnet runt samt för utvecklandet av småföretagande.
IDENTITET	Med fokus på människors uppfattning av sig själva i sammanhanget staden/samhället.

LANDSKAPS- OCH STADSBILD	Med fokus på upplevelser av, förståelse för och orienterbarhet i landskapet. Här ingår även samband och barriärer i bebyggelsemiljön.
KULTURMILJÖVÄRDEN	Med fokus på förståelsen av det historiska landskapet och framför allt riksintresset för kulturmiljövården – Uppsala stad.
TRANSPORTER	Med fokus på effektiva och tillgängliga rörelser och transporter för alla, oavsett ålder, bakgrund, kön m.m.

Ekonomisk hållbarhet

SAMHÄLLSEKONOMI	Med fokus på kort- och långsiktiga kommunala investeringar och tillgångar samt hushållning av resurser.
EFFEKTIV UTBYGGNAD	Med fokus på resurseffektivt utnyttjande av mark genom bl.a. funktionsintegrering och samlokalisering.
UNIVERSITET OCH NÄRINGSLIV	Med fokus på förutsättningar för nytt och befintligt näringsliv samt universitetet att ta tillvara och synliggöra områdets pedagogiska värden kopplat till forskningsmiljöerna.
UPPSALA STADS DRICKSVATTENFÖRSÖRJNING	Med fokus på förutsättningar för kort- och långsiktig tillgång till rent grundvatten genom att värna åsens kapacitet och kvalitet.

3 Metod och bedömningsgrunder

3.1 Bedömningsprocessen

Hållbarhetsbedömningen har gjorts av en grupp experter inom ekologisk, social/kulturell och ekonomisk hållbarhet i workshop-format. Den första workshopen fokuserade på att definiera avgränsningen för hållbarhetsbedömningen samt vilka hållbarhetsaspekter som är relevanta att beakta i bedömningen. Med utgångspunkt i denna första workshop hölls sedan ytterligare en workshop, där experterna gemensamt analyserade konsekvenserna av de olika utbyggnadsalternativen.

Ett löpande interaktivt arbete har skett, där utkast med förslag till struktur för området har analyserats översiktligt med avseende på konsekvenser och där input har getts till planskrivarna i form av förbättrings- och åtgärdsförslag.

3.2 Bedömningskala

I hållbarhetsbedömningen av den fördjupade översiktsplanen har en bedömningskala använts, se tabellen nedan. I de fall planen bedöms medföra positiva konsekvenser för en viss hållbarhetsaspekt, så har den aspekten tilldelats ett positivt värde. Om planen istället bedöms medföra negativa konsekvenser, så har aspekten tilldelats ett negativt värde.

Tabell 1. Bedömningskala för analysering av den fördjupade översiktsplanens konsekvenser för de olika hållbarhetsaspekterna.

Konsekvensbedömning	Poäng
Stora positiva konsekvenser	+2
Positiva konsekvenser	+1
Neutrala konsekvenser	0
Negativa konsekvenser	-1
Stora negativa konsekvenser	-2

Med hjälp av bedömningsskalan har *potential* för positiva konsekvenser och *risker* för negativa konsekvenser för hållbarhetsaspekterna analyserats. Potentialen och riskerna har, genom poängen ovan, illustrerats i värderosor i syfte att underlätta jämförelser mellan alternativen.

Neutrala konsekvenser i tabellen ovan betyder inte att situationen kommer att vara precis som idag, utan det handlar om att en motsvarande miljöpåverkan som idag är att förvänta. Själva miljöpåverkan kommer dock i de allra flesta fall att ha ändrat skepnad i viss mån.

”Enpoängsnivån” i tabellen ovan innebär negativa eller positiva konsekvenser som inte är lika omfattande som i ”tvåpoängsnivån”. Detta innebär dock inte att t.ex. negativa konsekvenser bör uppfattas som endast små, utan de kan även vara påtagliga och bör därmed inte förbises. Nivåerna ska istället tolkas som skillnader i påverkan och inte något exakt mått på hållbarheten.

3.3 Bedömningsgrunder

Till grund för bedömningen av konsekvenser har relevanta miljö kvalitetsnormer och miljömål använts.

Miljö kvalitetsnormer

Enligt Miljöbalken innebär miljö kvalitetsnormer föroreningsnivåer eller störningsnivåer som människor eller miljö kan utsättas för utan fara för olägenheter av betydelse. Vissa miljö kvalitetsnormer anger nivåer som inte får överskridas eller underskridas medan andra anger nivåer som ska eftersträvas (SFS 1998:808 5 kap. 2§). Det finns miljö kvalitetsnormer för vatten, luft och buller.

Miljö kvalitetsmål

De 16 nationella miljö kvalitetsmålen uttrycker det miljö tillstånd som eftersträvas i den svenska miljön (Regeringskansliet, 2012). Definitioner och preciseringar av dessa miljömål finns på Miljö målportalen (www.miljomal.se).

Främst följande nationella miljö kvalitetsmål har bedömts beröras av programförslaget:

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Levande sjöar och vattendrag
- Levande skogar
- Grundvatten av god kvalitet
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv
- Ett rikt odlingslandskap

Projektspecifika mål

Under Södra stadens hållbarhetsarbete har tre utmaningar för området utveckling definierats. Dessa utmaningar presenteras nedan. Innebörden av utmaningarna redovisas i den fördjupade översiktsplanen.

- Värdesätt det unika
- De goda livet
- Tänk nytt

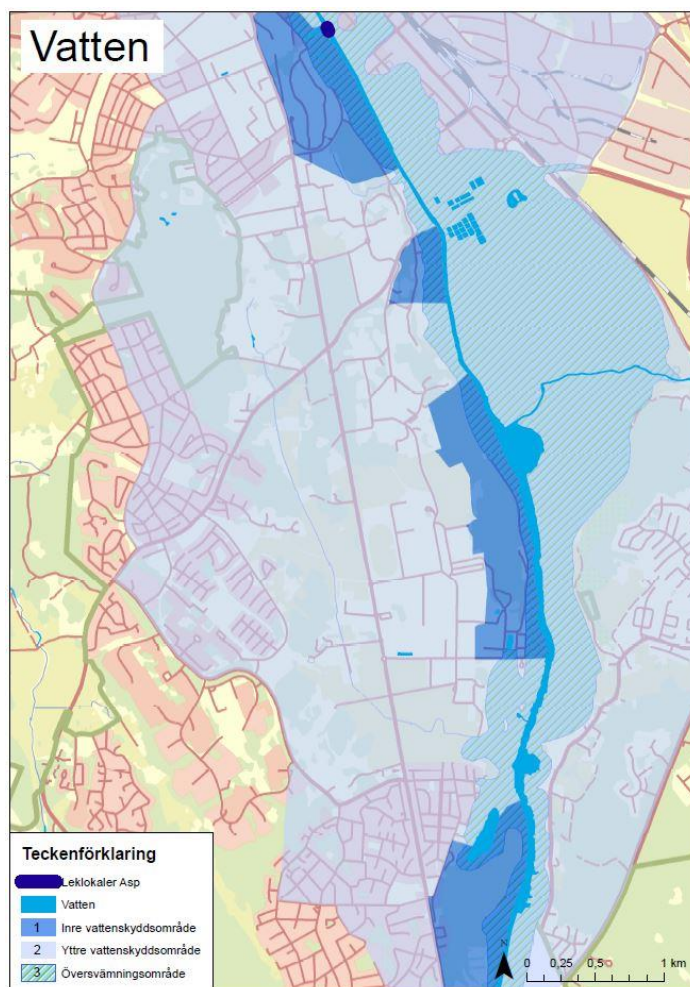
4 Förutsättningar

4.1 Övergripande nulägesbeskrivning, riksintressen och förordnaden

Nedan beskrivs de viktigaste förutsättningarna för bedömningarna som görs i avsnitt 6. Området rymmer mycket höga och känsliga värden speciellt inom aspekterna grundvattenkvalitet, kulturmiljö, naturmiljö, landskapsbild och rekreation.

Vattenkvalitet

Uppsalas dricksvattenförsörjning baseras på uttag av grundvatten från Uppsalaåsen. Uppsala har ingen reservvattentäkt och det är därför avgörande att den goda vattenkvaliteten behålls. Hela planområdet ligger inom yttre skyddszon för Uppsala kommuns dricksvattentäkt i Uppsala- och Vattholmaåsen. Området söder om Kungsängsleden i Ulleråker och området mellan Ulleråker och Ultuna utgör inre skyddszon för vattentäkt. Inom vattenskyddsområdet gäller föreskrifter som har till syfte att skydda vattenförekomsten från utsläpp av föroreningar eller annan negativ påverkan. Vattentäkten har ett stort nationellt värde och enligt länsstyrelsen borde Uppsalaåsen klassas som riksintresse. En ansökan för riksintresse har skickats av länsstyrelsen till Havs- och vattenmyndigheten.



Figur 2. Inre- och yttre vattenskyddsområden i Södra staden. De mörkblå områdena markerar inre vattenskyddsområden och de ljusblå områdena innebär yttre vattenskyddsområde.

Fyrisån är utpekad i Uppsala kommuns översiktsplan som ett särskilt värdefullt vattenområde och skyddas av generellt strandskydd 100 meter på båda sidorna. Avrinningen från området för Södra staden, liksom för stora delar av Uppsala stad, sker till Fyrisån. Fyrisåns hela avrinningsområde är stort och planområdet utgör endast en liten del av detta område.

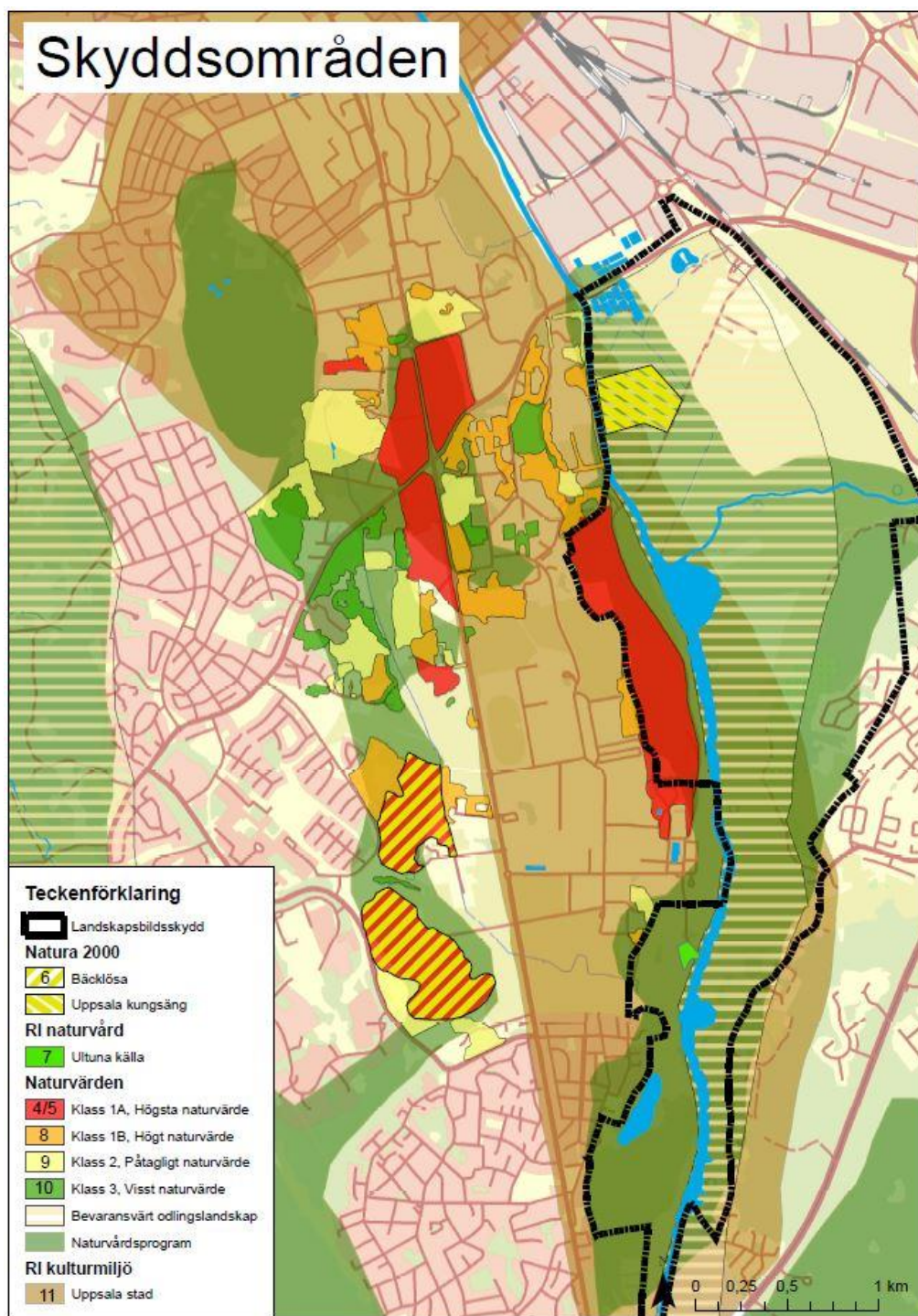
För en kortfattad beskrivning av miljö kvalitetsnormerna för grund- och ytvatten samt en bedömning av hur dessa kan påverkas av utbyggnaden, se avsnitt 7.1.

Inom Södra staden avleds dagvattnet via Bäcklösadiket till Fyrisån. Eftersom diket har begränsad kapacitet att ta emot mer vatten bör diket funktion säkerställas även i framtiden.

Översvämningsskartläggningar visar att det i planområdets sydöstra del, vid Nedre Föret, finns områden som riskerar att översvämmas vid höga vattenflöden i Fyrisån. I området för Södra staden finns även ett antal instängda områden, d.v.s. områden som ligger lågt i förhållande till omgivande mark. Inom dessa områden finns risk för lokal översvämning vid kraftiga regn och om de skulle bebyggas finns det en risk för påverkan på egendom.

Naturmiljö

Inom utredningsområdet finns mycket höga naturvärden. De vanligast förekommande naturtyperna i området är tallskog, ädellövskog, naturbetesmark och sandmarksmiljöer. Området har av Ekologigruppen bedömts hysa mycket höga naturvärden både av högsta (Klass 1A) och högt (Klass 1B) intresse men även påtagligt (Klass 2) och visst (Klass 3) intresse. Miljöhänsyn i exploatering i dessa områden blir extra viktigt för att fortsättningsvis bevara och säkerställa dessa värden. Kronåsen, Kronparken och Bäcklösa Natura 2000 bedöms ha nationella värden. Inom området föreslås två nya naturreservat inom området för Årike-Fyris.



Figur 3. Skyddsområden inom Södra staden (Ekologigruppen, 2013).

Trafik

Dag Hammarskjölds väg är ett tydligt stråk genom området. Den del som går genom utvecklingsområdet är 4,6 kilometer lång. Dag Hammarskjölds väg är ett mycket viktigt lokalt stråk från innerstaden och söderut (Spacescape, 2014). Den är också en viktig förbindelse från sydvästra Uppsala till Kungsängsleden, som i sin tur ansluter till E4. I norra delen av planområdet går Kungsängsleden. Kollektivtrafiken i området utgörs idag av stadsbussar.

Dag Hammarskjölds väg och Kungsängsleden utgör de två främsta bullerkällorna i planområdet i nuläget. Längs hårt trafikerade leder överskrids rekommenderade riktvärden för buller utomhus vid fasad. Bullernivåerna avtar successivt från lederna (Uppsala kommun, 2014).

Kulturmiljö

Området öster om Dag Hammarskjölds väg samt Rosendalsfältet ingår i riksintresse för kulturmiljövården och skyddas enligt miljöbalken. Riksintresset omfattar stora delar av Uppsala stad. I delar som är relevanta för området för Södra staden kan följande kärnområden i riksintresset pekas ut:

- Dag Hammarskjölds väg i egenskap av den raka vägsträckningen,
- Vyn österifrån från slätten in mot staden med de monumentala byggnaderna,
- Ytorna längs med Fyrisån nedanför Ulleråker och den visuella och fysiska kopplingen till slottet,
- Kronparken i sin helhet, men med fokus på de mer intakta områden i de tre kvadranterna norr respektive väster om Dag Hammarskjölds väg
- Historiska sjukhusbyggnader med tillhörande strukturer i Ulleråker
- Polacksbacken som regementsområde
- Lärdomsinstitutioner och dess annonsering ut mot Dag Hammarskjölds väg (SLU, Ångström, BMC)

Dag Hammarskjölds väg med dess raka sträckning går som ett stråk genom området. Den är byggd utifrån tanken att man ska nalkas staden och dess monumentala byggnader med en känsla av vördnad. Denna upplevelse av staden är också tydlig i vyn mot Uppsala från sydost, med öppen åkermark i förgrunden och stadens monumentala bebyggelse i bakgrunden. Kyrkan och slottet är karaktäristiska men också vyn av den skogsbevuxna Uppsalaåsen är en viktig del i upplevelsen. Jordbruksmarken kring Ultuna och Kungsängens gård öster om Fyrisån har varit en viktig del av kronans mark och bidragit till slottets försörjning. Ulleråkers institutionsmiljöer utpekade som en del i riksintresset för kulturmiljö. Flera byggnader i Ulleråker är byggnadsminnessvärda eller har ett övrigt bevarandevärde. I Ultunaområdet är det den forskning, undervisning och jordbruksproduktion som skett i olika lantbruksskolors regi sedan 1848 fram till idag som har gett de mest betydelsefulla avtrycken i miljön. De tre äldre gårdarna Malma, Rosendals och Hammarby gårdar har värde som gamla brukningscentra som visar på en äldre struktur i landskapet.

I den östra delen av planområdet finns i Årike-Fyris som omfattas av en ansökan om att göra kulturarvet efter Carl von Linnés vetenskapliga arbete, *The Rise of Systematic Biology*, till ett världsarv. Årike Fyris ligger därmed på UNESCO:s tentativa lista. Stora delar av detta område ingår också i riksintressets kärnvärden så som områden som använts som slättermarker för kronans försörjning.

Rekreation

Från Uppsala centrum till Ekoln finns ett nästan obrutet stråk med park, skog och jordbruksmarker längs Gula stigen som är ett viktigt och välanvänt rekreativstråk för hela Uppsala. Det är viktigt att bevara stråkets unika karaktär som naturstråk. Detsamma gäller för området kring Fyrisån samt Kronåsen som är mycket välanvända för närrekreation och friluftsliv. Flera skolor och förskolor använder naturområdena inom utredningsområdet för naturstudier.

Landskapsbild

Södra staden har ett karaktäristiskt landskap med Uppsalaåsen, gammal tallskog Fyrisån och öppen jordbruksmark. Inom och direkt öster om planområdet omfattas områden kring Fyrisån av landskapsbildsskydd (Fyrisåns dalgång Kungsängen-Flottsund). Uppsalaåsen är karaktärsskapande på den annars platta Uppsalaslätten. Landskapsbildsskyddet innebär att det krävs tillstånd från länsstyrelsen för att utföra vissa åtgärder inom ett skyddat område som kan ha negativ effekt på landskapsbildningen.

Södra staden består av delområden med olika karaktär. De närmaste decennierna fortgår omvandlingen i institutionsområden (t.ex. Ultuna, Ulleråker) där pågående verksamhet förändras och i stadsdelar från mitten av 1960-talet och framåt med ett dominerande inslag av flerbostadshus (t ex Valsätra/Gottsunda) (Uppsala kommun, 2010).

Boende och sysselsatta

Inom Södra staden och anslutande stadsdelar finns en stor variation vad gäller socioekonomiska förhållanden, boendeformer samt verksamhetsområden. Områden med viktiga arbetsplatser finns i Polacksbacken (Uppsala universitet) och Ultuna (Sveriges lantbruksuniversitet). I Gottsunda finns tillgång till kommersiell service. Områdets stadsdelar, var och en med tydlig egen identitet, är i många avseenden dåligt integrerade med varandra (Uppsala kommun, 2014).

Markanvändning och verksamheter

Området är glest bebyggt idag och marken utnyttjas ineffektivt ur ett ekonomiskt perspektiv. Gottsunda, Ulleråker och Ultuna utgör tätare noder, som ändå är betydligt glesare än de centrala delarna av Uppsala (Spacescape, 2014). Södra staden är ett förhållandevis centralt område, men som också utgör barriär mellan olika stadsdelar. Området ingår i ett band av universitetsverksamheter och andra institutioner. Närheten till flera universitetsinstitutioner innebär förutsättningar för utvecklingen av Södra staden som förlängning av de centrala delarna av Uppsala (Uppsala kommun, 2015). I delar av Södra staden finns idag en begränsad kommersiell service, t.ex. i Ulleråker, medan t.ex. Gottsunda har ett större utbud.

I den södra delen av området äger SLU och Akademiska hus stora delar av marken som idag används bland annat till försöksodlingar inom SLU:s verksamhet. SLU bedömer att behovet av dessa ytor kommer finnas kvar flera år framöver. Framförallt är det mark intill Dag Hammarskjölds väg som används (Uppsala kommun, 2015).

4.2 Översiktsplan

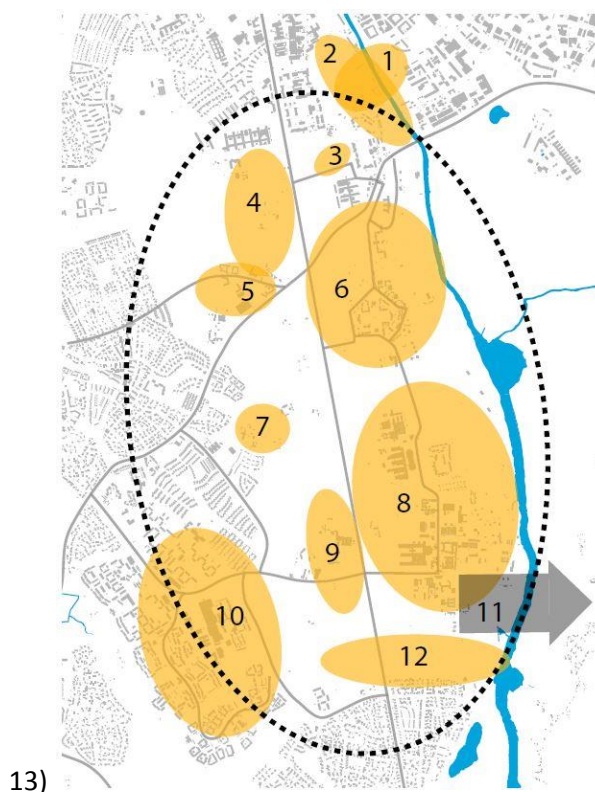
Området runt Dag Hammarskjölds väg söder om staden är utpekad som ett tillväxtområde i översiktsplan 2010. Området ansluter till den befintliga staden och har potential att bli en förlängning av innerstaden. Samtidigt finns stora natur-, kultur- och rekreationsvärden att ta hänsyn till.

De ställningstaganden i Uppsala kommuns aktualitetsförklaring av översiktsplan 2010, beslut i KF 26 maj 2014, som berör programområdet behandlar Ulleråkers utbyggnad samt riksintresset för kulturmiljövård. Enligt kommunens aktualitetsförklaring godkändes ett planprogram för Ulleråker år 2001 av dåvarande byggnadsnämnden. Uppsala kommuns förslag till ställningstagande angående Ulleråker innebär att i enlighet med intentionerna i ÖP2010 för Södra staden bör den fortsatta utvecklingen i Ulleråker gå mot en hög täthet som del i den centrala stadens förlängning. Enligt aktualitetsförklaringen ska även avgränsningen av skilda riksintresseområden ses över vid revideringen av översiktsplanen. Med anledning av att Riksantikvarieämbetet beslutat om ändring av riksintresset för kulturmiljövården "Uppsala stad" vill Uppsala kommun redovisa förslag till nya gränser. Gränsdragningsförslaget fokuserar på motivtexten, d.v.s. "stad präglad av centralmakt, kyrka och lärdomsinstitutioner" och därmed de avtryck som bedöms riskintressanta av det skälet. Förslaget innebär delvis snävare gränser än vad översiktsplan 2010 redovisar. Slutliga gränser bestäms när nästa översiktsplan antas (Uppsala kommun, 2014).

4.3 Pågående planprojekt

Planering pågår i planområdet redan idag. En ny gata, Gottsunda allé, mellan Gottsunda och Ultuna har färdigställts under 2014. I övrigt består de pågående planerna av:

- 1) Bro Kungsängsesplanaden: Detaljplan
- 2) Södra Åstråket: Program
- 3) Ångström: Detaljplan, verksamheter
- 4) Rosendal: Detaljplan, 2500 bostäder, verksamheter
- 5) Södra Rosendal: Byggnation, 1000 bostäder
- 6) Ulleråker: Planprogram, 6000-8000 bostäder
- 7) Östra Malma: Detaljplan, bostäder
- 8) Ultuna: Byggnation, utbildning/forskning, utvecklingsplan för 500 bostäder
- 9) Bäcklösa: Detaljplan, 1100 bostäder
- 10) Gottsunda: Detaljplan, 300-400 bostäder
- 11) Bro vid Ultuna: Fördjupad översiktsplan
- 12) Norra Sunnersta: Ca 1600 bostäder



14) Figur 4. Karta som visar utvecklingsområden i nollalternativet.

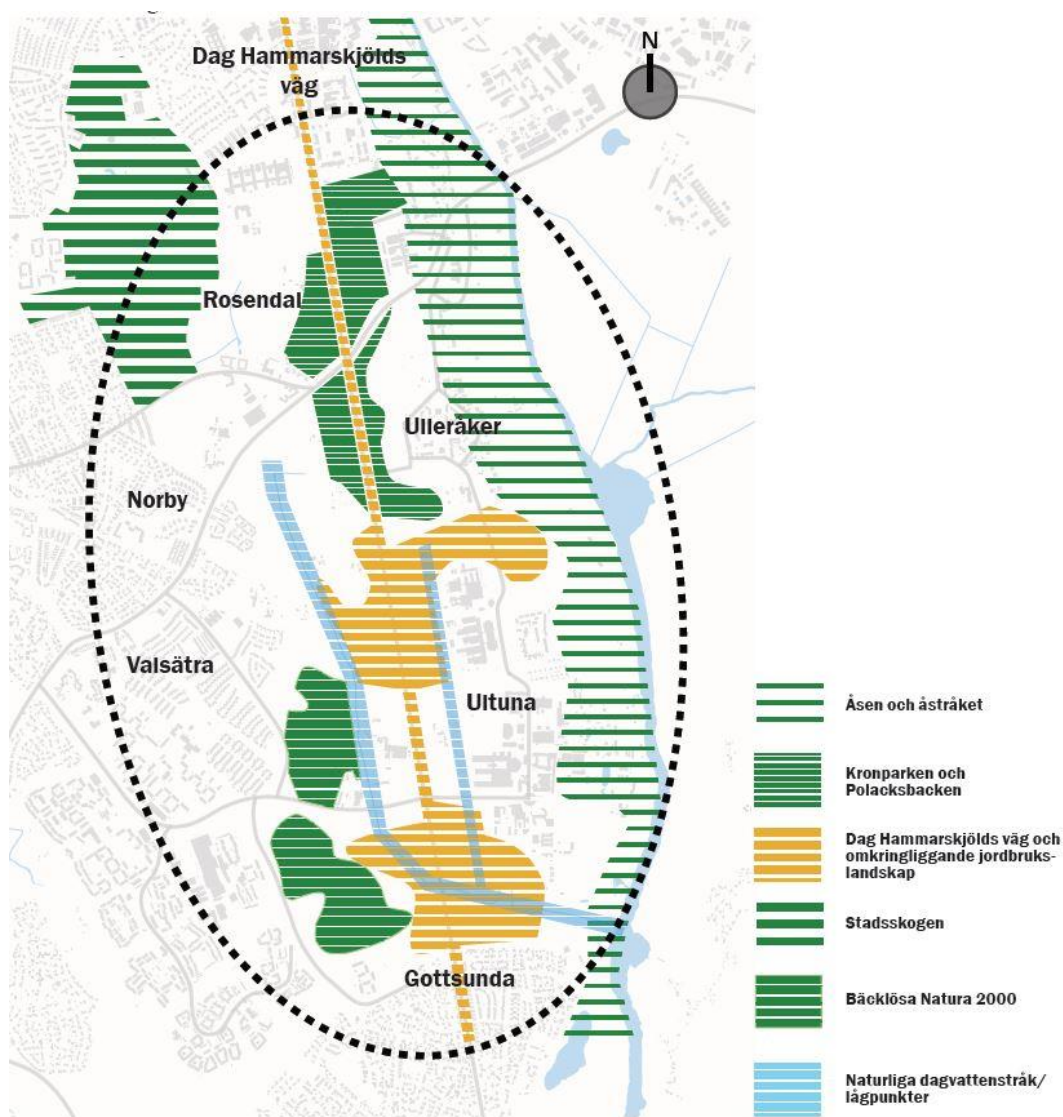
5 Alternativ

Kollektivtrafiken utgör ryggraden för utvecklingen av Södra staden och lokalisering av tillkommande bebyggelse. Gemensamt för studerade alternativ är att dessa kretsar kring tydliga utvecklingsstråk; Rosendal-Valsätra-Gottsunda respektive Dag Hammarskjölds väg. En viktig variabel för utvecklingen av Södra staden är förhållningssättet till Dag Hammarskjölds väg. Med det som utgångspunkt har två alternativ studerats i den fördjupade översiktsplanen, utveckling i två respektive tre stråk. I denna hållbarhetsbedömning bedöms konsekvenserna för dessa två alternativ samt nollalternativet.

Stadsbyggnadsinriktningen innebär att bygga den blandade staden, attraktiv för den som både bor, verkar och besöker Södra staden. Viktiga delar i arbetet är vidare att bygga mötesplatser för mänskliga möten i mänsklig skala, skapa närhet till befintliga och nya kvaliteter samt bygga system för effektiva och smarta transporter både på lokal och regional nivå (Uppsala kommun, 2015).

Det finns ett antal kärnvärden med värdefulla kvaliteter och potential, som har tagits hänsyn till vid utformningen av samtliga alternativ. Dessa är:

- Kontinuerligt grönstråk längs Fyrisån, d.v.s. årummet och åsen (m.a.a. dricksvattentäkt, naturvärden, rekreation, kulturmiljövärden)
- Kronparken och Polacksbacken (naturvärden, kulturmiljövärden)
- Dag Hammarskjölds väg med omkringliggande öppet jordbrukslandskap vid Ultuna (kulturmiljövärden)
- Stadsskogen (naturvärden, rekreation)
- Bäcklösa Natura 2000 (naturvärden)
- Naturliga dagvattenstråk (naturvärden, rekreation)



Figur 5. Kärnvärden i Södra staden som ska tas hänsyn till i planeringen (Uppsala kommun, 2015).

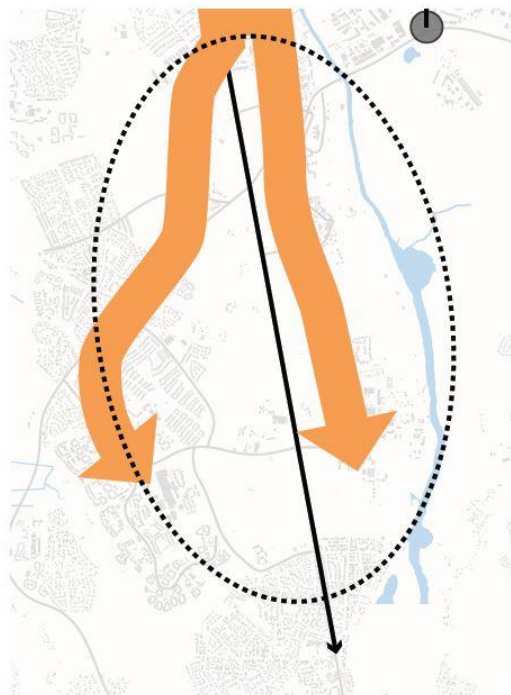
5.1 Alternativ - Tre stråk

Alternativet bygger på att utveckla ett kollektiv- och bebyggelsestråk öster om Dag Hammarskjölds väg, som binder ihop samtliga bebyggelse områden öster om vägen. Centrumnoder, verksamheter och andra viktiga funktioner lokaliseras utmed kollektivtrafikstråket. Delar av Dag Hammarskjölds väg omvandlas till stadsgata och gatan används för att kunna klara av transportförsörjningen inom Södra staden (Uppsala kommun, 2015)

Det prioriterade kollektivtrafikstråket ska gå i en loop i det västliga och i det östliga stråket. En bro i Sunnersta och en bro norr om Ulleråker ska finnas.

En förutsättning är att Ulleråker utvecklas med ca 6 000 bostäder. I detta alternativ ska sammanlagt 23 000 bostäder etableras.

Uppsala kommun har bedömt alternativet som fördelaktigast både med utgångspunkt i områdets kärnvärden och möjligheterna till en stadsutveckling i linje med vision och stadsbyggnadsinriktning. Alternativet ses därmed som ett huvudalternativ eller planförslag (se Uppsala kommun, 2015).



Figur 6. Karta över alternativ Tre stråk.

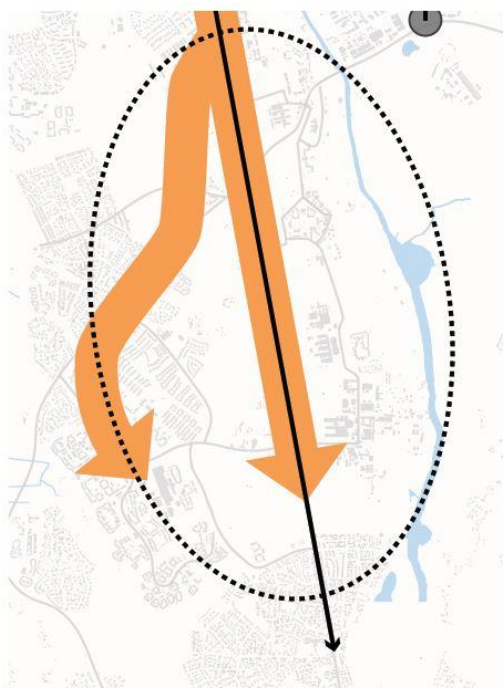
5.2 Alternativ – Två stråk

Alternativet bygger på att samla stadsutvecklingen kring Dag Hammarskjölds väg. I detta alternativ kretsar funktioner (exempelvis bebyggelse, centrumnoder, verksamheter) kring Dag Hammarskjölds väg samtidigt som den används som kollektivtrafikstråk och

huvudgata för biltrafiken. Dag Hammarskjölds väg omvandlas till en stadsgata i sin helhet och ändrar karaktär (Uppsala kommun, 2015).

Det prioriterade kollektivtrafikstråket ska gå i en loop genom de två stråken. En bro i Sunnersta och en bro norr om Ulleråker ska finnas.

En förutsättning är att Ulleråker utvecklas med ca 6000 bostäder. I alternativ Två stråk ska sammanlagt mer än 23 000 bostäder etableras.



Figur 7. Karta över alternativ Två stråk.

5.3 Nollalternativet

Nollalternativet för hållbarhetsbedömningen av Södra staden innebär att den föreslagna fördjupade översiktsplanen med efterföljande detaljplaner inte genomförs. Samtidigt innebär intentionerna i översiktsplanen att Södra staden ska utvecklas och bli en tydligare del av stadsväven. Södra stadens befintliga miljöer samt verksamheter kan därmed komma att utvecklas även i nollalternativet. De pågående planprojekt som är nära antagande samt gällande planer inom planområdet antas genomföras och slutföras i nollalternativet. Dessa redovisas närmare i avsnitt 4.3. Observera att den föreslagna bron över Fyrisån vid Ultuna som nämns i avsnitt 4.3 *inte* ingår i ett nollalternativ för Södra staden.

Sammanlagt ska sammanlagt ca 10 000 bostäder etableras i nollalternativet. Ulleråker är i ett nollalternativ för Södra staden bebyggt med 6 000 – 8 000 bostäder.

6 Konsekvensbedömning av alternativen

De konsekvenser som de båda utbyggnadsalternativen samt nollalternativet bedöms innebära för olika miljömässiga, sociala och kulturella samt ekonomiska aspekter redovisas nedan.

I tabellen resoneras både kring risk för negativa konsekvenser samt potential till positiva konsekvenser. Konsekvenserna har bedömts i förhållande till nuläget. En övergripande helhetsbedömning har gjorts för respektive alternativs påverkan på varje enskild hållbarhetsaspekt.

Tabellen nedan visar, under respektive alternativ, i ett inledande textstycke, en bedömning av konsekvenserna utifrån den bedömningsskala som presenteras i avsnitt 3.2, d.v.s. på en skala från risk för stora negativa konsekvenser till potential för stora positiva konsekvenser. Därefter ges (i stycke två) en kortfattad bakgrund till bedömningen och i ett tredje stycke ges förslag till konsekvensmildrande åtgärder eller viktiga råd i fortsatt planering. Konsekvenserna har bedömts med utgångspunkt i både de som bor och verkar i området idag och de som kommer att flytta in i området i framtiden.

Även om den höga exploateringen av Ulleråker är en grundförutsättning i den fördjupade översiktsplanen och därmed även i denna hållbarhetsbedömning har detta område tonats ned något i bedömningen nedan. Detta för att kunna bedöma konsekvenserna i ett större sammanhang, d.v.s. för Södra staden som helhet, samt för att tydliggöra konsekvenserna för respektive alternativ och därmed även kunna nyansera jämförelsen mellan alternativen.

KONSEKVENSER		
Nollalternativ	Alternativ Tre stråk	Alternativ Två stråk
MILJÖMÄSSIG HÅLLBARHET		
GRUNDVATTENKVALITET		
Risk för stora negativa konsekvenser.	Risk för stora negativa konsekvenser.	Risk för stora negativa konsekvenser.
Redan idag sker en diffus spridning av föroreningar till grundvattnet. Fysiska ingrepp i eller intill områden med värde för dricksvattentäkten medför risker för spridning av föroreningar till grundvattnet, en påverkan som kan leda till konsekvenser med lång varaktighet.	Redan idag sker en diffus spridning av föroreningar till grundvattnet. Fysiska ingrepp i eller intill områden med värde för dricksvattentäkten medför risker för spridning av föroreningar till grundvattnet, en påverkan som kan leda till konsekvenser med lång varaktighet.	Redan idag sker en diffus spridning av föroreningar till grundvattnet. Fysiska ingrepp i eller intill områden med värde för dricksvattentäkten medför risker för spridning av föroreningar till grundvattnet, en påverkan som kan leda till konsekvenser med lång varaktighet.
Förebyggande åtgärder kan minska påverkan och måste utredas vidare för riskområden. Förebyggande åtgärder som möjliggörs genom investeringar och exploatering vid genomförande av planen kan minska risker som redan idag finns i befintliga bebyggelsemiljöer.	Förebyggande åtgärder kan minska påverkan och måste utredas vidare för riskområden. Förebyggande åtgärder som möjliggörs genom investeringar och exploatering vid genomförande av planen kan minska risker som redan idag finns i befintliga bebyggelsemiljöer.	Förebyggande åtgärder kan minska påverkan och måste utredas vidare för riskområden. Förebyggande åtgärder som möjliggörs genom investeringar och exploatering vid genomförande av planen kan minska risker som redan idag finns i befintliga bebyggelsemiljöer.

YTVATTENKVALITET		
Risk för negativa konsekvenser.	Risk för stora negativa konsekvenser.	Risk för stora negativa konsekvenser.
Exploateringen inom området och ökad trafik leder till mer hårdgjorda ytor och risk för förorenat dagvatten samtidigt som möjligheterna till naturlig infiltration och rening av dagvatten i området minskar. Nollalternativet innebär dock en betydligt mindre exploatering än planförslaget och därmed en mindre påverkan på Fyrisåns ekologiska och kemiska status.	Den stora exploateringen inom området och ökad trafik leder till mer hårdgjorda ytor och risk för förorenat dagvatten samtidigt som möjligheter till naturlig infiltration och rening av dagvatten i området minskar. Den ekologiska och kemiska statusen i Fyrisåns vattenförekomster kommer att påverkas negativt.	Den stora exploateringen inom området och ökad trafik leder till mer hårdgjorda ytor och risk för förorenat dagvatten samtidigt som möjligheter till naturlig infiltration och rening av dagvatten i området minskar. Den ekologiska och kemiska statusen i Fyrisåns vattenförekomster kommer att påverkas negativt.
Genom att i lämpliga områden i så stor utsträckning som möjligt jobba med infiltration, avledning i tröga öppna dagvattensystem samt fördröjning och rening av dagvatten kan risken för den negativa effekten minska.	Genom att i lämpliga områden i så stor utsträckning som möjligt jobba med infiltration, avledning i tröga öppna dagvattensystem samt fördröjning och rening av dagvatten kan risken för den negativa effekten minska.	Genom att i lämpliga områden i så stor utsträckning som möjligt jobba med infiltration, avledning i tröga öppna dagvattensystem samt fördröjning och rening av dagvatten kan risken för den negativa effekten minska.
KLIMAT		
Risk för negativa konsekvenser.	Risk för stora negativa konsekvenser vid genomförandet. Potential till positiva konsekvenser på sikt vad gäller klimatutsläpp per invånare.	Risk för stora negativa konsekvenser vid genomförandet. Potential till positiva konsekvenser på sikt vad gäller klimatutsläpp per invånare.
En mindre utbyggnad av Södra staden ger dåligt underlag för en utbyggnad av en effektiv kollektivtrafik. Risken är stor för en ökad bilanvändning som i sin tur ökar mängden utsläpp per invånare. Dock bedöms inte trafikökningen och därmed utsläppen bli lika stora som i planförslaget.	Den stora utbyggnaden kommer att generera mer utsläpp från trafiken samt en ökad energianvändning. Planförslaget innebär dock ett bra befolkningsunderlag och därmed förutsättningar för att satsa på effektiv kollektivtrafik, vilket kan minska mängden utsläpp per invånare i förhållande till nollalternativet. När stora ytor bebyggs finns risk för ökade temperaturer.	Den stora utbyggnaden kommer att generera mer utsläpp från trafiken samt en ökad energianvändning. Alternativet innebär dock ett bra befolkningsunderlag och därmed förutsättningar för att satsa på effektiv kollektivtrafik, vilket kan minska mängden utsläpp per invånare i förhållande till nollalternativet. När stora ytor bebyggs finns risk för ökade temperaturer.
En medveten satsning på en utbyggnad av gång- och cykelvägnät samt närhet till vardagliga servicefunktioner kan minska klimatpåverkan. Fordonsutveckling och användning av alternativa drivmedel kan minska utsläppen.	En medveten satsning på en utbyggnad av spårlinje och gång- och cykelvägnät samt närhet till vardagliga servicefunktioner kan minska klimatpåverkan. Fordonsutveckling och användning av alternativa drivmedel kan minska utsläppen.	En medveten satsning på en utbyggnad av spårlinje och gång- och cykelvägnät samt närhet till vardagliga servicefunktioner kan minska klimatpåverkan. Fordonsutveckling och användning av alternativa drivmedel kan minska utsläppen.
NATURVÄRDEN		
Risk för negativa konsekvenser.	Risk för stora negativa konsekvenser.	Risk för stora negativa konsekvenser.
Områden med natur av högsta värde, d.v.s. nationellt intresse, kommer att naggas i kanterna av nya bebyggelseområden, men övervägande delen av dessa områden bevaras i sin helhet som naturområden. Slitaget på naturområden ökar men ej i	Områden med natur av högsta värde, d.v.s. nationellt intresse kommer att naggas i kanterna (främst i Kronparken) av nya bebyggelseområden, men övervägande delen av dessa områden bevaras i sin helhet som	Områden med natur av högsta värde, d.v.s. nationellt intresse, riskerar att delvis bebyggas (Kronparken), men övervägande delen av dessa områden bevaras i sin helhet som naturområden. Stora fysiska ingrepp kommer att ske i

<p>samma utsträckning som i planförslaget p.g.a. en mindre utbyggnad.</p> <p>Medvetna strategier för utveckling och skötsel av naturområden med utgångspunkt i naturvärden kan stödja bevarandet av värdena i området i sin helhet och minska den negativa påverkan. Överlag bör förslag till kompenserande åtgärder utredas vid ingrepp i naturområden av värde.</p>	<p>naturområden. Stora fysiska ingrepp kommer att ske i områden av högt, påtagligt och visst naturvärde. Det stora antalet nya människor i områden gör att slitaget på områdena ökar, vilket kan påverka värdena negativt.</p> <p>Medvetna strategier för utveckling och skötsel av naturområden med utgångspunkt i naturvärden kan stödja bevarandet av värdena i området i sin helhet och minska den negativa påverkan. Överlag bör förslag till kompenserande åtgärder utredas vid ingrepp i naturområden av värde.</p>	<p>områden av högt, påtagligt och visst naturvärde. Det stora antalet nya människor i områden gör att slitaget på områdena ökar, vilket kan påverka värdena negativt.</p> <p>Medvetna strategier för utveckling och skötsel av naturområden med utgångspunkt i naturvärden kan stödja bevarandet av värdena i området i sin helhet och minska den negativa påverkan. Överlag bör förslag till kompenserande åtgärder utredas vid ingrepp i naturområden av värde.</p>
<p>NATURSAMBAND OCH BARRIÄRER</p>		
<p>Risk för negativa konsekvenser.</p> <p>En utbyggnad av Ulleråker kan innebära att viktiga spridningssamband påverkas negativt när områden med tall och ädellöv kommer att exploateras.</p> <p>Genom noggrann planering av bevarande, skötsel och utveckling av gröna stråk inom bl.a. Ulleråker finns potential att mildra de negativa konsekvenserna.</p>	<p>Risk för stora negativa konsekvenser.</p> <p>Natur inom flera av de utpekade utvecklingsområdena utgörs av högt, påtagligt och visst naturvärde som i många fall utgör delar i viktiga spridningssamband för bl.a. tall och ädellöv och arter kopplade till dessa miljöer. Genom stora fysiska ingrepp enligt planförslaget finns stora risker att viktiga spridningssamband i utvecklingsområdet i sin helhet går förlorade och barriäreffekterna ökar.</p> <p>Genom noggrann planering av bevarande, skötsel och utveckling av gröna stråk och områden inom respektive utvecklingsområde finns potential att mildra de negativa konsekvenserna.</p>	<p>Risk för stora negativa konsekvenser.</p> <p>Natur inom flera av de utpekade utvecklingsområdena utgörs av högt, påtagligt och visst naturvärde som i många fall utgör delar i viktiga spridningssamband för bl.a. tall och ädellöv och arter kopplade till dessa miljöer. Genom stora fysiska ingrepp enligt alternativet finns stora risker att viktiga spridningssamband i utvecklingsområdet i sin helhet går förlorade och barriäreffekterna ökar. I detta alternativ riskerar sambanden att påverkas mer negativt än i alternativ Tre stråk, främst med anledning av den täta föreslagna bebyggelsen längs med Dag Hammarskjölds väg där flera viktiga samband finns.</p> <p>Genom noggrann planering av bevarande, skötsel och utveckling av gröna stråk och områden inom respektive utvecklingsområde finns potential att mildra de negativa konsekvenserna.</p>
<p>LJUDMILJÖ/LUFTKVALITET</p>		
<p>Risk för negativa konsekvenser.</p> <p>Rörelsestråk med övergripande funktion att tillgodose transporter till/från Södra staden kommer att få ökad trafik som medför ökade bullernivåer och försämrad luftkvalitet för boende och verksamheter intill. Ett sämre underlag för effektiv kollektivtrafikutbyggnad bidrar antagligen till fler biltransporter per invånare än i planförslaget. Det totala bilanvändandet i Södra staden kommer dock att bli lägre</p>	<p>Risk för negativa konsekvenser.</p> <p>Rörelsestråk med övergripande funktion att tillgodose transporter till/från och inom Södra staden kommer att få ökad trafik som medför ökade bullernivåer och försämrad luftkvalitet för boende och verksamheter intill. För övriga områden intill rörelsestråk av underordnad betydelse för transporter bedöms konsekvenserna från buller och luftföroreningar bli små. Tillkommande bebyggelse inom</p>	<p>Risk för stora negativa konsekvenser.</p> <p>Rörelsestråk med övergripande funktion att tillgodose transporter till/från och inom Södra staden kommer att få ökad trafik som medför ökade bullernivåer och försämrad luftkvalitet för boende och verksamheter intill. Betoningen på Dag Hammarskjölds väg som det centrala stråket i kombination med att tät bebyggelse planeras längs med vägens båda sidor (både för kollektivtrafik och biltrafik) medför</p>

<p>än i planförslaget med anledning av den betydligt lägre exploateringsgraden.</p> <p>En medveten planering av områdena och lokalisering av verksamheter samt fysiska åtgärder mot trafikerade vägar minskar de negativa konsekvenserna på människors hälsa.</p>	<p>delområden med större avstånd till större trafikleder möjliggör för människor att bo och verka i kvalitativa miljöer avseende både buller och luft bl.a. genom närhet till tysta områden.</p> <p>En medveten planering av områdena och lokalisering av verksamheter samt fysiska åtgärder mot trafikerade vägar minskar de negativa konsekvenserna på människors hälsa.</p>	<p>än större risk för störning med anledning av höga bullernivåer och luftföroreningshalter. För övriga områden intill rörelsestråk av underordnad betydelse för transporter bedöms konsekvenserna från buller och luftföroreningar bli små. Tillkommande bebyggelse inom delområden med större avstånd till större trafikleder möjliggör för människor att bo och verka i kvalitativa miljöer avseende både buller och luft bl.a. genom närhet till tysta områden.</p> <p>En medveten planering av områdena och lokalisering av verksamheter samt fysiska åtgärder mot trafikerade vägar minskar de negativa konsekvenserna på människors hälsa.</p>
---	--	---

SOCIAL OCH KULTURELL HÅLLBARHET

REKREATION

<p>Potential till positiva konsekvenser, främst för de som flyttar till området. Risk för negativa konsekvenser p.g.a. att vissa rekreativområden bebyggs.</p> <p>Begränsade fysiska ingrepp kommer att ske i områden av betydelse för människors rekreation. För de som bor i området idag försvinner vissa närreklamationsområden, vilket ger risk för negativa konsekvenser.</p> <p>I områden intill föreslagen exploatering finns i viss mån möjligheter till upprustning och utveckling av befintliga rekreativområden.</p>	<p>Potential till positiva konsekvenser, främst för de som flyttar till området. Risk för negativa konsekvenser p.g.a. att värdefulla rekreativområden bebyggs.</p> <p>Fysiska ingrepp kommer att ske i områden av både större och mindre betydelse för människors rekreation. För de som bor i området idag försvinner rekreativområden, vilket ger risk för negativa konsekvenser. Dock bevaras stora områden av stort värde för rekreation.</p> <p>Exploatering möjliggör medel för upprustning, utveckling och långsiktigt tillvaratagande av redan befintliga rekreativområden och rörelsestråk.</p> <p>En medveten planering för att knyta samman värdefulla rekreativområden med både bebyggelseområden och med varandra bidrar till de positiva konsekvenserna.</p>	<p>Potential till positiva konsekvenser, främst för de som flyttar till området. Risk för stora negativa konsekvenser p.g.a. att värdefulla rekreativområden bebyggs.</p> <p>Fysiska ingrepp kommer att ske i områden av både större och mindre betydelse för människors rekreation. För de som bor i området idag försvinner rekreativområden, vilket ger risk för negativa konsekvenser. Alternativet innebär risker att viktiga rekreativstråk bryts, såsom Gula stigen och Kronparken.</p> <p>Exploatering möjliggör medel för upprustning, utveckling och långsiktigt tillvaratagande av kvarvarande rekreativområden och rörelsestråk.</p> <p>En medveten planering för att knyta samman värdefulla rekreativområden med både bebyggelseområden och med varandra bidrar till de positiva konsekvenserna.</p>
--	---	--

FOLKHÄLSA

<p>Risk för negativa konsekvenser med anledning av den ökade trafiken. Viss potential till positiva konsekvenser finns.</p> <p>Nollalternativets lägre utbyggnadsgrad skapar inga förutsättningar för att ta något större och samlat grepp kring</p>	<p>Risk för negativa konsekvenser med anledning av den ökade trafiken. I övrigt potential till positiva konsekvenser.</p> <p>En utbyggnad av Södra staden med bostäder, verksamheter och service ger stora möjligheter att: - skapa en stadsstruktur</p>	<p>Risk för negativa konsekvenser med anledning av den ökade trafiken. I övrigt potential till positiva konsekvenser.</p> <p>En utbyggnad av Södra staden med bostäder, verksamheter och service ger stora möjligheter att: - skapa en stadsstruktur</p>
--	--	--

<p>utveckling av verksamheter som främjar folkhälsa. En utbyggnad av Ulleråker med bostäder, verksamheter och service ger dock möjligheter att:</p> <ul style="list-style-type: none"> - öka tillgängligheten till befintliga naturområden av hög kvalitet - skapa nya kvaliteter av värde för människors möjligheter till rörelse och fysiska hälsa <p>Det finns risk för negativa konsekvenser främst med anledningen av hälsoaspekter kopplat till trafiken.</p> <p>En medveten placering av verksamheter istället för bostäder mot trafikerade vägar minskar de negativa konsekvenserna på människors hälsa.</p>	<p>som underlättar fysisk rörelse i vardagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - öka tillgängligheten till befintliga naturområden av hög kvalitet - skapa nya kvaliteter av värde för människors möjligheter till rörelse och fysiska hälsa <p>Det finns risk för negativa konsekvenser främst med anledningen av hälsoaspekter kopplat till trafiken.</p> <p>En medveten placering av verksamheter istället för bostäder mot trafikerade vägar minskar de negativa konsekvenserna på människors hälsa.</p>	<p>som underlättar fysisk rörelse i vardagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - öka tillgängligheten till befintliga naturområden av hög kvalitet - skapa nya kvaliteter av värde för människors möjligheter till rörelse och fysiska hälsa <p>Det finns risk för negativa konsekvenser främst med anledningen av hälsoaspekter kopplat till trafiken, speciellt vid Dag Hammarskjölds väg där trafiken kan bli koncentrerad och omfattande.</p> <p>En medveten placering av verksamheter istället för bostäder mot trafikerade vägar minskar de negativa konsekvenserna på människors hälsa.</p>
--	---	---

TRYGG BOENDEMILJÖ

<p>Risk för negativa konsekvenser med anledning av trafiksäkerhet.</p> <p>Alternativet innebär att förutsättningar saknas för att skapa en stad som kopplar ihop Södra stadens olika delområden. Inom delområdena kan emellertid positiva konsekvenser uppstå för en trygg boendemiljö genom ett ökat antal bostäder. Det finns en risk för negativa konsekvenser kopplat till trafiksäkerhet p.g.a. ökad trafik i området och risk för kapacitetsbrist i vägnätet.</p>	<p>Potential för stora positiva konsekvenser, främst för de som flyttar till området. Risk för negativa konsekvenser med anledning av trafiksäkerhet.</p> <p>En utbyggnad av Södra staden innebär möjligheter att skapa en varierad stad som svarar upp mot människors olika behov av t.ex. transporter, boende, social infrastruktur, och utveckling och upplevelser utifrån barn och vuxnas olika bakgrund och förutsättningar. Risk för negativa konsekvenser kopplat till trafiksäkerhet finns, p.g.a. ökad trafik i området och risk för kapacitetsbrist i vägnätet. Samtidigt separeras det prioriterade kollektivtrafikstråket från det huvudsakliga bilstråket (Dag Hammarskjölds väg), vilket bedöms vara positivt ur både trafiksäkerhetssynpunkt och vad gäller upplevd trygghet.</p> <p>Åtgärder som medvetet inriktas på att hantera sociala frågor inom ramen för en utbyggnad som t.ex. fördelningen av olika upplåtelseformer avseende boendet, är mycket värdefullt.</p>	<p>Potential för positiva konsekvenser, främst för de som flyttar till området. Risk för negativa konsekvenser med anledning av trafiksäkerhet.</p> <p>En utbyggnad av Södra staden innebär möjligheter att skapa en varierad stad som svarar upp mot människors olika behov av t.ex. transporter, boende, social infrastruktur, och utveckling och upplevelser utifrån barn och vuxnas olika bakgrund och förutsättningar. Risk för negativa konsekvenser kopplat till trafiksäkerhet finns, p.g.a. ökad trafik i området och risk för kapacitetsbrist i vägnätet, främst längs Dag Hammarskjölds väg. Den upplevda tryggheten bedöms vara lägre i delar av Södra staden eftersom all trafik samplaneras längs med huvudsakligen ett stråk (Dag Hammarskjölds väg)</p> <p>Åtgärder som medvetet inriktas på att hantera sociala frågor inom ramen för en utbyggnad som t.ex. fördelningen av olika upplåtelseformer avseende boendet, är mycket värdefullt.</p>
---	---	--

MÖTESPLATSER		
Potential till positiva konsekvenser.	Potential till stora positiva konsekvenser.	Potential till stora positiva konsekvenser.
En tydlig och uttalad strategi saknas för att tillskapa mötesplatser som kan öka möjligheterna att överbygga mentala och fysiska barriärer mellan olika delområden. I samband med mindre omfattande utbyggnader i redan befintliga stadsdelar finns viss potential att skapa lokala mötesplatser.	Planförslaget utgår från en vision som huvudsakligen fokuserar på omhändertagande och utveckling av offentliga rum av både övergripande och lokal karaktär, vilket skapar goda förutsättningar för planering av en stadsmiljö som genererar möten och utbyte mellan människor. Om man tidigt i utbyggnaden satsar på utveckling av just de offentliga rummen kan de positiva konsekvenserna bli än mer positiva.	En tät och koncentrerad bebyggelse och kollektivtrafikstråk längs Dag Hammarskjölds väg utgör underlag för viss funktionsintegrering och nya mötesplatser. Däremot bedöms förutsättningarna för trygga mötesplatser vara lägre i de östra delarna (bl.a. Ulleråker) än med alternativ Tre stråk i och med den betydelse kollektivtrafiknära lägen har för tillskapandet av mötesplatser. En utveckling av just de offentliga rummen tidigt i utbyggnaden, kan motverka detta i viss mån.
IDENTITET		
Risk för negativa konsekvenser.	Potential till stora positiva konsekvenser.	Potential till positiva konsekvenser.
Det finns en risk för att befintliga mentala barriärer mellan delområden kvarstår och förstärks. Ulleråkers höga och täta bebyggelse som avviker kraftigt från övriga områden, kan medföra en svårighet att skapa en gemensam identitet för området. Genom att involvera, boende och verksamma i området i planeringen, finns möjligheter att skapa en känsla av delaktighet. Det skulle bidra till positiva konsekvenser.	En utbyggnad av Södra staden har potential att skapa känslan hos människor att vara en del av en utveckling av ett områdemed höga och unika värden vad gäller naturen, landskapet samt ett intressant näringsliv kopplat till universitet och forskning. Kollektivtrafikstråket innebär att staden binds samman från norr till söder på ett tydligare sätt, både genom kollektivtrafikstråket i öst och den befintliga kopplingen i Dag Hammarskjölds väg. Genom att involvera, boende och verksamma i området i planeringen av Södra staden, finns möjligheter att skapa en känsla av delaktighet. Det skulle bidra till de positiva konsekvenserna.	En utbyggnad av Södra staden har potential att skapa känslan hos människor att vara en del av en utveckling av ett område med höga och unika värden vad gäller naturen, landskapet samt ett intressant näringsliv kopplat till universitet och forskning. Kollektivtrafikstråket med omgivande tät bebyggelse innebär att staden binds samman från norr till söder. Däremot stärks Dag Hammarskjölds vägs egenskap av barriär ytterligare, vilket kan försvåra ett gemensamt identitetsskapande i öst-västlig riktning. Genom att involvera, boende och verksamma i planeringen av Södra staden, finns möjligheter att skapa en känsla av delaktighet. Det skulle bidra till de positiva konsekvenserna.
LANDSKAPS- OCH STADSBILD		
Risk för negativa konsekvenser.	Potential för positiva konsekvenser för stadsbilden. Risk för negativa konsekvenser för befintlig landskapsbild.	Potential för positiva konsekvenser för stadsbilden. Risk för negativa konsekvenser för befintlig landskapsbild.
Nollalternativet innebär att landskaps- och stadsbilden i Södra staden inte påverkas i lika stor utsträckning som i övriga alternativ, även om en påtaglig förändring kommer att ske. Dagens svaga bebyggelsemässiga samband mellan olika stadsdelar kommer att kvarstå. Karaktärsfulla landskapselement av värde för förståelse av landskapet som t.ex. åsryggen bevaras. Dag Hammarskjölds väg som en viktig	Karaktärsfulla landskapselement av värde för förståelse av landskapet som t.ex. åsryggen bevaras. Planerade utbyggingsområden kan tillskapa en attraktiv stadsmiljö. Alternativet innebär samtidigt att områden med höga upplevelsemässiga värden i form av äldre tallskog och öppet landskap bebyggs, vilket ger risk för negativa konsekvenser för befintliga	Alternativet innebär att områden med höga upplevelsemässiga värden i form av äldre tallskog och öppet landskap bebyggs, vilket ger risk för negativa konsekvenser för befintliga upplevelsevärden. Landskapets karaktär ändras påtagligt. Landskapsbilden längs Dag Hammarskjölds väg ändras mer påtagligt än med alternativ Tre stråk, vilket ger en större risk

ryggrad i området kommer att finnas kvar i sin raka sträckning även om områden intill utvecklas och förändras.	upplevelsevärden. Landskapets karaktär ändras påtagligt. En ny bro söder om Ultuna riskerar att skada det värdefulla landskapet längs Fyrisån. Hantering och utformning av detaljer i utvecklingsområden är avgörande för människors möjligheter till upplevelse och förståelse av landskapet. Gestaltungsprogram eller liknande för omhändertagande av dessa aspekter i offentliga miljöer kan bidra till att hålla fokus på frågorna i fortsatt detaljplanering. Annars finns en risk att konsekvenserna kan bli negativa.	för förlust av värdefulla utblickar i det idag öppna landskapet vid Ultuna. En ny bro söder om Ultuna riskerar att skada det värdefulla landskapet längs Fyrisån. Hantering och utformning av detaljer i utvecklingsområden är avgörande för människors möjligheter till upplevelse och förståelse av landskapet. Gestaltungsprogram eller liknande för omhändertagande av dessa aspekter i offentliga miljöer kan bidra till att hålla fokus på frågorna i fortsatt detaljplanering. Annars finns en risk att konsekvenserna kan bli negativa.
KULTURMILJÖVÄRDEN		
Risk för stora negativa konsekvenser.	Risk för stora negativa konsekvenser.	Risk för stora negativa konsekvenser.
Fysiska ingrepp riskerar att negativt påverka vyerna österifrån in mot åsen och Uppsalas monumentala byggnader, förståelsen av utbredningen av den kungliga jaktparken Kronparken, historiska sjukhusbyggnader med tillhörande strukturer i Ulleråker samt förståelsen av kopplingen mellan jordbruksmarken och lantbruksverksamheten vid Ultuna. Det finns viss potential att lyfta kulturmiljövärden i området, t.ex. i och kring Årike Fyris, vid gamla gårdslägen och kring den äldre bebyggelsen på Ultuna, så att dessa blir mer uppmärksammade och synliga i området. Förutsättningarna för detta är dock mindre än med utbyggnadsalternativen.	Fysiska ingrepp riskerar att negativt påverka vyerna österifrån in mot åsen och Uppsalas monumentala byggnader, förståelsen av utbredningen av den kungliga jaktparken Kronparken, historiska sjukhusbyggnader med tillhörande strukturer i Ulleråker, förståelsen av kopplingen mellan jordbruksmarken och lantbruksverksamheten vid Ultuna samt lärdomsinstitutionerna och dess annonsering ut mot Dag Hammarskjölds väg. Det finns viss potential att lyfta kulturmiljövärden i området, t.ex. i och kring Årike Fyris, vid gamla gårdslägen och kring den äldre bebyggelsen på Ultuna, så att dessa blir mer uppmärksammade och synliga i området.	Fysiska ingrepp riskerar att negativt påverka vyerna österifrån in mot åsen och Uppsalas monumentala byggnader, förståelsen av utbredningen av den kungliga jaktparken Kronparken, historiska sjukhusbyggnader med tillhörande strukturer i Ulleråker samt lärdomsinstitutionerna. Upplevelsen av processionsvägen Dag Hammarskjölds väg förändras helt i och med att Dag Hammarskjölds väg kommer att omgärdas av tät bebyggelse. Det finns viss potential att lyfta kulturmiljövärden i området, t.ex. i och kring Årike Fyris, vid gamla gårdslägen och kring den äldre bebyggelsen på Ultuna, så att dessa blir mer uppmärksammade och synliga i området.
TRANSPORTER		
Risk för negativa konsekvenser.	Potential till stora positiva konsekvenser.	Potential till positiva konsekvenser.
Nollalternativet ger inte tillräckligt stort befolkningsunderlag för att kunna satsa på en utbyggnad av en effektiv kollektivtrafik och risken är överhängande för trög trafikföring i området.	Planförslaget visar på en övergripande fysisk struktur som baseras på att skapa närhet och viktiga målpunkter både inom och utanför Södra staden som tillsammans med föreslagna investeringar i trafiksystemet lägger grunden för att klara av det stora tillkommande behovet av rörelser samt person- och varutransporter i Södra staden. I fortsatt planering av området	Alternativet innebär att människor som bor och vistas i Södra staden och framför allt nära Dag Hammarskjölds väg får goda förutsättningar för att använda kollektivtrafiksystemet. Samtidigt koncentreras en stor del av alla transporter till Dag Hammarskjölds väg, vilket kan leda till framkomlighetsproblem på vägen. I fortsatt planering av området

	måste ett strategiskt arbete kring framtida transporter sättas igång som fokuserar både på tyngre investeringar i det fysiska vägnätet, men också på beteendefrågor. Annars finns en risk att de positiva effekterna uteblir eller minskar.	måste ett strategiskt arbete kring framtida transporter sättas igång som fokuserar både på tyngre investeringar i det fysiska vägnätet, men också på beteendefrågor. Annars finns en risk att de positiva effekterna uteblir eller minskar.
--	---	---

EKONOMISK HÅLLBARHET

SAMHÄLLESEKONOMI

Neutrala konsekvenser.	Potential till positiva konsekvenser främst ur ett långsiktigt perspektiv.	Potential till positiva konsekvenser främst ur ett långsiktigt perspektiv.
Nollalternativet innebär en betydligt lägre belastning på kort sikt på den kommunala ekonomin, men möjliggör inte heller för tyngre investeringar på lång sikt i bl.a. transportsystem och tekniska infrastruktur.	Utbyggnaden av Södra staden är av sådan storlek och karaktär att den kommer att belasta den kommunala ekonomin tungt utifrån de behov som förslaget redovisar i form av investeringar i transportsystemet och den sociala och tekniska infrastrukturen. Samtidigt innebär en utbyggnad ett mycket stort tillskott av invånare som bidrar till stadens tillväxt som på lång sikt skapar ett samhällsekonomiskt starkt underlag för utveckling. Det innebär också att befintlig och planerad samhällsservice nyttjas effektivare. Ett medvetet strategiskt arbete i ett tidigt skede för att möjliggöra utpekade investeringar är absolut nödvändigt för att undvika negativa konsekvenser.	Utbyggnaden av Södra staden är av sådan storlek och karaktär att den kommer att belasta den kommunala ekonomin tungt utifrån de behov som förslaget redovisar i form av investeringar i transportsystemet och den sociala och tekniska infrastrukturen. Samtidigt innebär en utbyggnad ett mycket stort tillskott av invånare som bidrar till stadens tillväxt som på lång sikt skapar ett samhällsekonomiskt starkt underlag för utveckling. Det innebär också att befintlig och planerad samhällsservice nyttjas effektivare. Ett medvetet strategiskt arbete i ett tidigt skede för att möjliggöra utpekade investeringar är absolut nödvändigt för att undvika negativa konsekvenser.

EFFEKTIV UTBYGGNAD

Neutrala konsekvenser.	Potential till positiva konsekvenser.	Potential till positiva konsekvenser.
En utveckling enligt nollalternativet innebär en risk för att barriärerna mellan områdets delområden kvarstår samt att marken mellan dessa inte nyttjas effektivt. Därmed bedöms utvecklingen bli ungefär likvärdig med dagens situation. Genom att inte ha en strategisk planering finns en risk att man går miste om möjligheter att effektivt nyttja mark i ett attraktivt läge.	En förutsättning för en hållbar ekonomisk kalkyl för Södra staden är en resurseffektiv utbyggnad av området. Planförslaget pekar bl.a. på sträckning för en framtida spårväg och bäddar för en hög exploatering intill denna. Vidare pekar förslaget på behov av samlokaliseringar av bl.a. olika funktioner inom den sociala infrastrukturen. Båda delar är viktiga inslag i en resurseffektiv planering.	En förutsättning för en hållbar ekonomisk kalkyl för Södra staden är en resurseffektiv utbyggnad av området. Alternativet pekar bl.a. på sträckning för en framtida spårväg och bäddar för en hög exploatering intill denna. Vidare pekar förslaget på behov av samlokaliseringar av bl.a. olika funktioner inom den sociala infrastrukturen. Båda delar är viktiga inslag i en resurseffektiv planering. Fokus på Dag Hammarskjölds väg och kollektivtrafikloopen i de mellersta och västliga delarna av Södra staden kan dock leda till att ytorna i öster blir glesare och inte används lika effektivt, vilket minskar de positiva effekterna.

UNIVERSITET OCH NÄRINGSLIV		
<p>Neutrala till positiva konsekvenser.</p> <p>Fler bostäder i Södra staden (inte minst i Ulleråker) innebär i viss mån ett större underlag för etablering av näringsliv, även kopplat till universitetets verksamhet.</p>	<p>Potential till stora positiva konsekvenser.</p> <p>Planförslaget skapar goda förutsättningar för ett område där universitets- och forskningsmiljöer är starkt kopplade till ett innovativt näringsliv, bostäder och andra urbana kvaliteter och då framför allt en god kollektivtrafikförsörjning. Detta är extra tydligt i och med att det prioriterade kollektivtrafikstråket går via Polacksbacken, Ulleråker och Ultuna.</p> <p>Fortsatt arbete bör präglas av ett medvetet strategiskt samarbete mellan kommun, Universitet och aktörer inom näringslivet.</p>	<p>Potential till positiva konsekvenser.</p> <p>Alternativet skapar förutsättningar för ett område där universitets- och forskningsmiljöer är starkt kopplade till ett innovativt näringsliv, bostäder och andra urbana kvaliteter och då framför allt en god kollektivtrafikförsörjning.</p> <p>Fortsatt arbete bör präglas av ett medvetet strategiskt samarbete mellan kommun, Universitet och aktörer inom näringslivet.</p>
UPPSALA STADS DRICKSVATTENFÖRSÖRJNING		
<p>Risk för stora negativa konsekvenser.</p> <p>En utbyggnad sker i områden med risk för varaktig negativ påverkan på grundvattentäkten som svarar för Uppsala stads dricksvattenfördröjning. I ekonomiska termer värderas dricksvattentäkten till dryga 3 miljarder.</p> <p>Förebyggande åtgärder kan minska påverkan och måste utredas vidare för riskområden. Förebyggande åtgärder som möjliggörs genom investeringar och exploatering kan minska risker som redan idag finns i befintliga bebyggelsemiljöer.</p>	<p>Risk för stora negativa konsekvenser.</p> <p>Planförslaget lägger grunden till en omfattande utbyggnad i områden med risk för varaktig negativ påverkan på grundvattentäkten som svarar för Uppsala stads dricksvattenfördröjning. I ekonomiska termer värderas dricksvattentäkten till dryga 3 miljarder.</p> <p>Förebyggande åtgärder kan minska påverkan och måste utredas vidare för riskområden. Förebyggande åtgärder som möjliggörs genom investeringar och exploatering kan minska risker som redan idag finns i befintliga bebyggelsemiljöer.</p>	<p>Risk för stora negativa konsekvenser.</p> <p>Alternativet lägger grunden till en omfattande utbyggnad i områden med risk för varaktig negativ påverkan på grundvattentäkten som svarar för Uppsala stads dricksvattenfördröjning. I ekonomiska termer värderas dricksvattentäkten till dryga 3 miljarder.</p> <p>Förebyggande åtgärder kan minska påverkan och måste utredas vidare för riskområden. Förebyggande åtgärder som möjliggörs genom investeringar och exploatering kan minska risker som redan idag finns i befintliga bebyggelsemiljöer.</p>

7 Måluppfyllelse

7.1 Miljökvalitetsnormer

Utbyggnadsalternativen och nollalternativet har bedömts gentemot miljökvalitetsnormerna för vatten, buller och luft.

Enligt miljökvalitetsnormerna för vatten ska god ytvattenstatus (god ekologisk ytvattenstatus och god kemisk ytvattenstatus) och god grundvattenstatus (god kvantitativ status och god kemisk status) uppnås senast den 22 december 2015. Enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige) hade Uppsalaåsen år 2014 god kvantitativ status, men otillfredsställande kemisk status. Nedströms Övre Föret har Fyrisån måttlig ekologisk status, men uppnår inte en god kemisk status. Uppströms Övre Föret är den ekologiska statusen måttlig och den kemiska statusen är god.

Enligt miljökvalitetsnormen för buller ska det eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa.

Enligt miljökvalitetsnormerna för partiklar får dygnsmedelvärdet 50 µg/m³ inte överskridas mer än 35 dygn per kalenderår och för kvävedioxid får dygnsmedelvärdet 60 µg/m³, som inte får överskridas mer än 7 dygn per kalenderår. Halterna av kvävedioxid och partiklar i nuläget är relativt låga i planområdet. Längs Kungsängsleden och Dag Hammarskjölds väg är halterna högre, men understiger fortfarande miljökvalitetsnormerna.




Med konsekvensbedömningen i avsnitt 6 som grund bedöms det finnas en risk att utbyggnadsalternativen och nollalternativet inte uppnår miljökvalitetsnormerna för grund- och ytvatten, ifall åtgärder inte vidtas. Genom att följa de uppsatta riktvärdena för trafikbuller kan även den övergripande miljökvalitetsnormen för buller uppnås.

Vad gäller miljökvalitetsnormer för luft bedöms det inte finnas en risk för överskridande vad gäller nollalternativet och alternativ Tre stråk. Gällande alternativ Två stråk kan möjligen en risk för överskridande finnas om den täta bebyggelsen planeras helt intill Dag Hammarskjölds väg och därmed minskar luftcirkulationen längs med vägen. Detta bör dock kunna förhindras med hjälp av en medveten utformning av bebyggelsen.

7.2 Miljökvalitetsmål

Samtliga utbyggnadsalternativ och nollalternativet har utvärderats gentemot de nationella miljökvalitetsmålen. Underlag för analysen är de konsekvensbedömningar som har gjorts i kapitel 6. Måluppfyllelsen presenteras i tabellen nedan.

Bedömningen sammanfattas med figurer enligt följande:

-  Ja, förslaget bedöms bidra till att uppnå målet.
-  Förslaget varken bidrar till eller försämrar möjligheterna till att uppnå målet.
-  Nej, förslaget bedöms inte bidra till att uppnå målet.

Miljömål	Nollalternativet	Alternativ Tre stråk	Alternativ Två stråk
Begränsad klimatpåverkan	↘	↘	↘
Grundvatten av god kvalitet	↘	↘	↘
Frisk luft	↘	↘	↘
Levande sjöar och vattendrag	↘	↘	↘
God bebyggd miljö	→	↗	↗
Levande skogar	↘	↘	↘
Ett rikt växt- och djurliv	↘	↘	↘
Ett rikt odlingslandskap	→	↘	↘

I samtliga alternativ bedöms det huvudsakligen finnas risk för negativa konsekvenser för de respektive miljöaspekterna. Eftersom ett stort antal bostäder kommer att placeras inom Södra staden, som innehåller höga värden kopplat till vatten-, kultur- och naturmiljö, bedöms ingen potential finnas för positiva konsekvenser för dessa aspekter. Detta innebär risker för att flera miljö kvalitetsmål inte uppnås.

Potential till positiva konsekvenser för flera sociala och ekonomiska aspekter bedöms finnas i samtliga alternativ, bl.a. eftersom en utbyggnad kommer att medföra en viss utbyggnad av service och mötesplatser. Detta kan bidra till att uppnå miljö kvalitetsmålet God bebyggd miljö, med undantag för buller och luftföroreningar vid de största trafiklederna. Nollalternativet innebär att odlingslandskap bevaras, vilket inte försämrar möjligheterna för att uppnå målet Ett rikt odlingslandskap.

7.3 Projektspecifika mål

Projektspecifika mål / hållbarhetsangrepp	Nollalternativet	Alternativ Tre stråk	Alternativ Två stråk
Värdesätt det unika	↘	↘	↘
De goda livet	↗	↗	↗
Tänk nytt	→	↗	↗

Aspekter som behandlar främst naturvärden och kulturvärden har stor inverkan på hållbarhetsangreppet "Värdesätt det unika". Som tidigare nämnt bedöms utbyggnaden av Södra staden huvudsakligen innebära en risk för negativa konsekvenser för de respektive miljöaspekterna. Detta innebär utmaningar för att lyckas med hållbarhetsangreppet "Värdesätt det unika".

Aspekter som behandlar främst sociala och kulturella aspekter har stor inverkan på hållbarhetsangreppet "De goda livet". Utbyggnaden av Södra staden bedöms innebära potential till positiva konsekvenser för flera sociala aspekter, vilket kan bidra till uppfyllandet av hållbarhetsangreppet.

Flera aspekter inom miljömässig, social och kulturell samt ekonomisk hållbarhet har stor inverkan på utmaningen "Tänk nytt". Inom alternativen Tre stråk och Två stråk bedöms det finnas större underlag med fler invånare, bostäder och verksamheter för att lyckas med hållbarhetsangreppet än vad det bedöms finnas i nollalternativet.

8 Samlad bedömning

8.1 Jämförelse av alternativens konsekvenser

I texten nedan har de bedömda konsekvenserna för respektive alternativ sammanfattats.

I samtliga alternativ ingår en utbyggnad i Ulleråker på 6000 bostäder, vilket i sig medför att likartade konsekvenser kan förväntas i de olika alternativen. En utbyggnad i Ulleråker innebär stora negativa konsekvenser för ett flertal aspekter, främst inom miljö, kulturmiljö och landskapsbild. Som tidigare nämnt har detta område tonats ned något i bedömningen. Detta för att kunna bedöma konsekvenserna för Södra staden som helhet och för att tydliggöra konsekvenserna för respektive alternativ.

Sammantaget kan sägas att samtliga alternativ innebär risk för negativa konsekvenser för de miljömässiga aspekterna, oavsett hur området kommer att planeras i detalj och vilka åtgärder som vidtas. Den negativa påverkan kan och behöver dock mildras genom medveten planering, tydliga riktlinjer och åtgärdsförslag. Någon potential till positiva konsekvenser för miljöaspekterna bedöms dock inte finnas i något av alternativen. Undantag görs för klimatpåverkan, där bedömningen har gjorts att man på lång sikt kan uppnå positiva konsekvenser för perspektivet klimatpåverkan per invånare. Detta i och med att täta, nybebyggda områden med god tillgång till kollektivtrafik generellt sett ger lägre utsläppsnivåer per invånare än exempelvis spridd äldre bebyggelse.

Alternativ Två stråk innebär störst risker för stora negativa konsekvenser för miljöaspekterna. Detta beror främst på den höga exploateringsgraden som dessutom koncentreras till stora delar till Dag Hammarskjölds väg och den biltrafik detta kommer medföra samt att flera miljömässigt värdefulla områden riskerar att bebyggas (Kronparken samt stråket mellan Bäcklösa och Kronparken).

För de sociala och ekonomiska aspekterna (undantaget de kulturella aspekterna) däremot bedöms samtliga alternativ ge potential till positiva konsekvenser för i princip alla aspekter utom dricksvattenförsörjning. Alternativ Tre stråk ger allra bäst potential till stora positiva konsekvenser för de sociala och ekonomiska hållbarhetsaspekter som har analyserats. Samtidigt bedöms en risk finnas att konsekvenserna för flera av aspekterna blir negativa om inte den fortsatta planeringen sker på ett för de sociala aspekterna gynnsamt sätt. Alternativ Två stråk bedöms ha något sämre potential än alternativ Tre stråk till positiva konsekvenser vad gäller sociala och ekonomiska aspekter, medan nollalternativet har lägst potential för positiv påverkan på dessa aspekter.

För aspekten kulturmiljö ger alternativ Två stråk störst risk för negativ påverkan, vilket till största del har med risk för påverkan på riksintresset att göra. I alternativ Två stråk riskerar man att påverka riksintressets samtliga utpekade kulturhistoriska kärnvarlden i

området (se avsnitt 4.1) och det är svårt att se att denna stora negativa påverkan går att minska i någon större utsträckning. För alternativ Tre stråk bedöms också risk för stor negativ påverkan finnas, men här har också en potential till att minska den negativa påverkan identifierats.

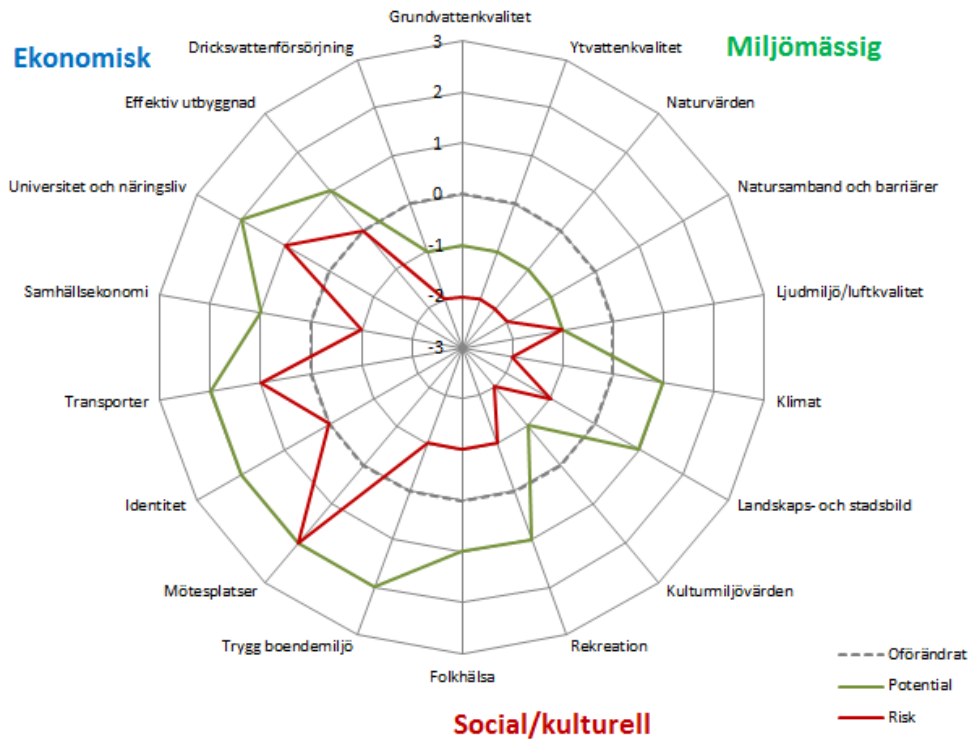
I båda utbyggnadsalternativen bedöms potential till positiv påverkan på landskaps- och stadsbilden finnas, medan den saknas för nollalternativet, enligt bedömningen.

8.2 Illustration av konsekvensbedömning

I respektive värderos har sedan den samlade bedömningen av programförslagets konsekvenser illustrerats genom att både den potentiella risken för negativ påverkan av ett genomförande av planen och de potentiella möjligheterna till positiv påverkan illustreras.

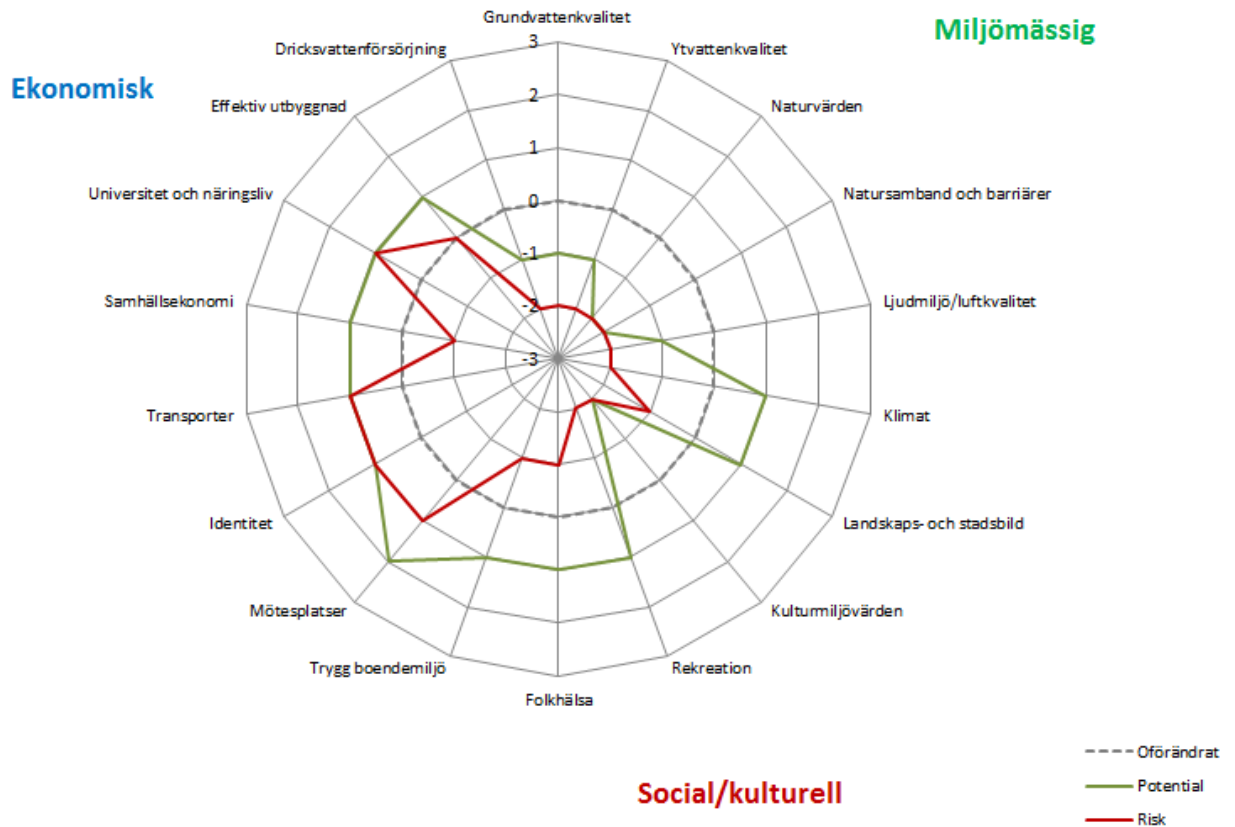
Observera att neutrala konsekvenser i värderosorna inte betyder att situationen kommer att vara precis som idag, utan det handlar om att en motsvarande miljöpåverkan som idag är att förvänta. Själva miljöpåverkan kommer dock i de allra flesta fall att ha ändrat skepnad i viss mån. På likande sätt innebär "enpoängsnivån" i värderosorna negativa eller positiva konsekvenser som inte är lika omfattande som i "tvåpoängsnivån". Detta innebär dock inte att t.ex. negativa konsekvenser bör uppfattas som endast små, utan de kan även vara påtagliga och bör därmed inte förbises. Nivåerna ska istället tolkas som skillnader i påverkan och inte något exakt mått på hållbarheten.

**Alternativ
"Tre stråk"**



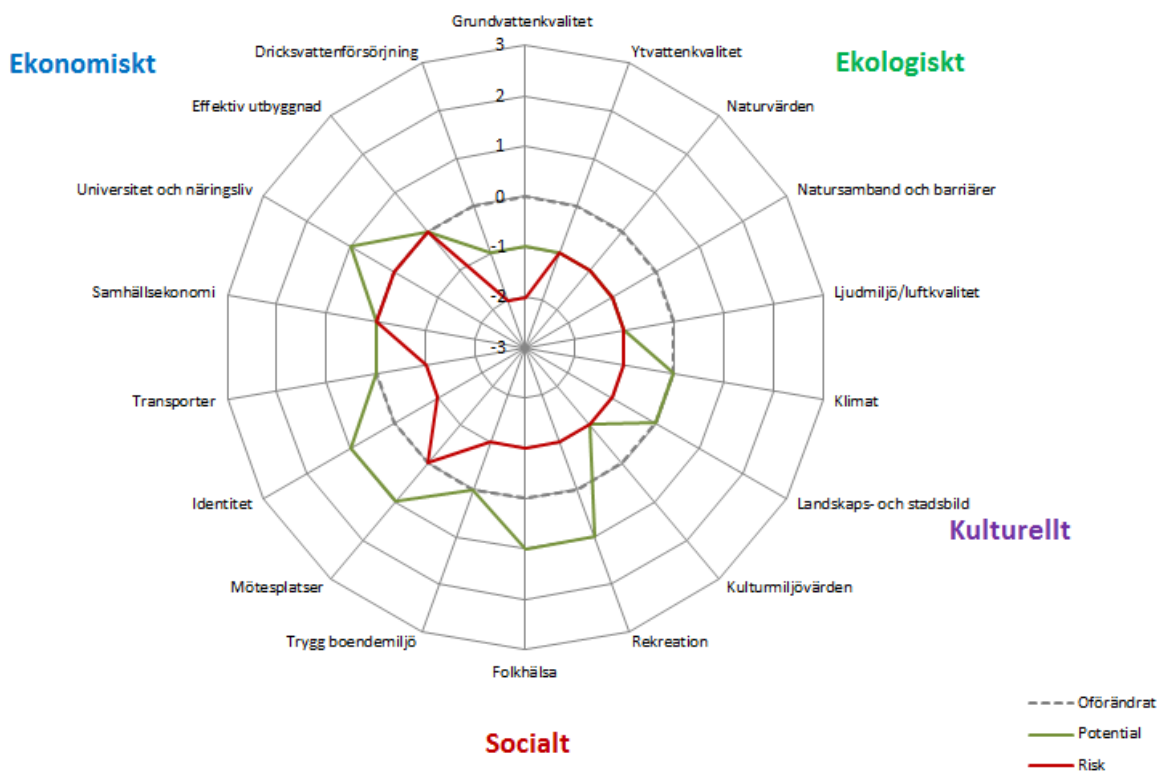
Figur 8. Risk för negativa konsekvenser (röd linje) och potential till positiva konsekvenser (grön linje) för alternativ Tre stråk.

**Alternativ
"Två stråk"**



Figur 9. Risk för negativa konsekvenser (röd linje) och potential till positiva konsekvenser (grön linje) för alternativ Två stråk.

Nollalternativet



Figur 10. Risk för negativa konsekvenser (röd linje) och potential till positiva konsekvenser (grön linje) för nollalternativet.

9 Förslag till riktlinjer i FÖP:en

Under konsekvensbedömningen och framtagandet av den fördjupade översiktsplanen har förslag till riktlinjer eller åtgärder för fortsatt arbete med utvecklingen av Södra staden tagits fram utifrån konsekvensbedömningens resultat. De föreslagna riktlinjerna presenteras i tabellen nedan.

ASPEKTER	HÅLLBARHETSBEDÖMNING
MILJÖ	
GRUNDTVATTENKVALITET Med fokus på miljö kvalitetsnormer för grundvatten, pågående utredning för riksintresse för vattenförsörjning samt föreskrifter för vattenskyddsområde (inre respektive yttre skyddszon).	<p>Inför detaljplaneläggning bör en risk- och sårbarhetsanalys göras med avseende på grundvattenpåverkan. Resultaten bör styra utbyggnaden.</p> <p>Ett åtgärdsprogram för att minska risker för grundvattenkvaliteten under byggskede bör arbetas fram och styra utbyggnaden. Planer för saneringsinsatser vid snabb infiltration av föroreningar i grundvattnet bör utvecklas.</p> <p>Verksamheter och markanvändning som innebär störst risker för grundvattnet bör förläggas inom de områden som är minst känsliga ur grundvattensynpunkt. Diken, vägar, avloppsledningar bör vara täta för att olyckor och utsläpp av föroreningar ska kunna hanteras.</p>
YTVATTENKVALITET Med fokus på Fyrisåns vattenförekomster i enlighet med vattendirektivet och miljö kvalitetsnormer för ytvatten.	<p>Dagvattenutredningar bör tas fram inför varje detaljplan. Dessa bör synkas mot grundvattenutredningar samt utreda risk för påverkan på miljö kvalitetsnormer i Fyrisån eller annan recipient.</p> <p>Dagvattenhanteringen i Södra staden bör bidra till en god kapacitet i områdets vattendrag samt bidra till att Fyrisån och dess recipienter har en långsiktigt god vattenkvalitet.</p> <p>Använd ett utvecklat lokalt omhändertagande av dagvatten där så är möjligt med avseende på risk för grundvattenpåverkan.</p>
KLIMAT Med fokus på förutsättningar för transporter och energiförsörjningen inom området sker på ett sätt så att klimatpåverkande utsläpp undviks eller minimeras.	<p>Detaljplanering bör ske så att bostäder och verksamheter placeras främst där tillgängligheten på kollektivtrafik är god.</p> <p>Förnyelsebar energi både för transporter och uppvärmning av bostäder bör vara en grundförutsättning i utvecklingen av området.</p> <p>Dagvattensystemen bör vara dimensionerade för att klara kraftiga regn och intensiva nederbördsperioder utan att byggnader, gator och gårdar översvämmas.</p>
NATURVÄRDEN Med fokus på naturvärden med dess habitat och biologiska mångfald av nationellt, regionalt och kommunalt intresse.	<p>Vid detaljplaneläggning bör samtliga naturvärden av nationellt intresse sparas i sin helhet. Områden av högt intresse bör i största möjligaste mån sparas i sin helhet och samtliga kärnvärden bör bevaras, åtminstone delvis. Naturvärden av kommunalt intresse bör sparas så långt möjligt. Vid exploatering av höga naturvärden bör dessa om möjligt kompenseras i närområdet med likvärdiga naturvärden.</p> <p>Områden som är skyddade enligt artskyddsförordningen till följd av att de utgör livsmiljö för fridlysta arter bör sparas.</p> <p>Områden med hotade arter (VU och EN i rödlistan) bör bevaras i sådan utsträckning att de hotade arternas överlevnad i området inte äventyras.</p> <p>Gamla tallar samt döda eller döende tallar och ädellövträd bör sparas så långt möjligt.</p>
NATURSAMBAND OCH BARRIÄRER Med fokus på biotoper eller sammanhängande ekologiska områden med ädellöv, tallskog eller sandlevande arter.	<p>Särskild hänsyn bör tas till spridningssamband mellan naturområden inom och i anslutning till Södra staden så att områdenas funktion som spridningsväg inte äventyras. Barriärer som bryter spridningssamband för arter eller naturmiljöer för vilka Uppsala har ett särskilt ansvar (se spridningsanalysen) bör undvikas. Områden som utgör särskilt viktiga (se spridningsanalysen) noder för spridningen bör bevaras.</p>

<p>LJUDMILJÖ/LUFTKVALITET Med fokus på trafikrörelsers förutsättningar att understödja en god ljudmiljö och ren luft som bidrar till fysiskt och psykiskt välbefinnande för människor och miljö. Fokus är även på miljö kvalitetsnormer för buller och luft.</p>	<p>Människors boendemiljö samt lokaler och miljöer för tyst verksamhet har högt värde. Boverkets principer vid avsteg från huvudregeln bör gälla då avvägningar ska göras mot andra allmänna intressen. Dessa principer kan även utgöra åtgärder för att överlag minska bullrets negativa påverkan på människor. Vibrationer kopplat till kollektivtrafikstråken kan komma att behöva utredas vidare.</p> <p>Transporter och transportanläggningar bör lokaliseras och utformas så att skadliga intrång i stads- eller kulturmiljön begränsas och så att de inte utgör hälso- och säkerhetsrisker eller i övrigt är störande för miljön.</p> <p>Utbyggnaden av Södra staden kan inkluderas i kommunens åtgärdsprogram för buller.</p>
<p>SOCIALA OCH KULTURELLA</p>	
<p>REKREATION Med fokus på möjligheter till återhämtning och positiva upplevelser i närmiljön.</p>	<p>Såväl mer lättillgängliga ytor som större områden för rekreation behövs. Det blir viktigt att fylla de små områdena med betydelsefull rekreation samt att tillgängliggöra de stora ytorna. Ett sätt att tillgängliggöra de större rekreationsområdena är att utforma tydliga entréer till dessa.</p> <p>Inom varje detaljplan bör ytor och stråk som ska undantas från bebyggelse markeras. Trygga och tillgängliga sociodukter över barriärskapande vägar bör utformas.</p>
<p>FOLKHÄLSA Med fokus på förutsättningar för att hålla en god fysisk hälsa och känna välbefinnande.</p>	<p>Södra staden har goda förutsättningar för rörelse. Vid detaljplanering behöver ett stort fokus läggas på GC-nät och en plan för hur detta ska samordnas mellan de olika planområdena.</p> <p>Satsa på växthus och lokal odling i olika former för att skapa goda miljöer och förutsättningar för möten.</p> <p>Känsliga verksamheter såsom skolor, förskolor och äldreboenden bör inte placeras nära större trafikleder med tanke på buller, luftföroreningar, trafiksäkerhet m.m. Även bostäder och deras uteplatser bör placeras med avstånd till trafikleder.</p>
<p>TRYGG BOENDEMILJÖ Med fokus på människors individuella förutsättningar att skapa sig ett gott liv både med avseende på trygg bostadsförsörjning samt trafiksäkerhet.</p>	<p>Olika typer av upplåtelseformer och målpunkter för olika medborgares intressen skapar folkliv, rörelse och därigenom förutsättningar för trygghet. Tanke behöver ägnas kring hur denna rörelse bäst kan skapas och riktlinjer sättas därefter.</p> <p>Södra staden bör planeras och byggas så att området blir tillgängligt, tryggt och användbart för alla grupper i samhället, oavsett ålder, kön, ursprung m.m.</p>
<p>MÖTESPLATSER Med fokus på individens möjligheter till ömsidiga utbyten och möten med andra människor i staden. Förutsättningar för en funktionsintegrerad bebyggelse som är levande dygnet runt samt för utvecklandet av småföretagande.</p>	<p>Det bör finnas olika typer och skalor av gröna rum samt offentliga rum. Dessa bör integreras med grannskapsområdena och med varandra.</p> <p>En god tillgång till samutnyttjande och flexibla mötesplatser bör finnas i området i form av samlingslokaler, föreningslokaler, uterum och parker för att ge förutsättningar för ett rikt socialt liv.</p>
<p>IDENTITET Med fokus på människors uppfattning av sig själva i sammanhanget staden/samhället.</p>	<p>Arbeta med områdesspecifika kulturhistoriska- och naturvärden för att framhäva de lokala identiteterna, genom t.ex. namngivning av gator och byggnader, informationsskyltar samt mötesplatser.</p> <p>Genom att skapa tydliga entréer och övergångar mellan områden kan barriäreffekter minskas.</p>

<p>LANDSKAPS- OCH STADS BILD Med fokus på upplevelser av, förståelse för och orienterbarhet i landskapet. Här ingår även samband och barriärer i bebyggelsemiljön.</p>	<p>Trädvegetation bör sparas på åsen så att en sammanhängande skogsridå kan fortsätta upplevas från öster om Fyrisån. Hushöjder bör inte bli högre än att bebyggelsen döljs av trädvegetation i vyn från öster.</p> <p>Där bebyggelse sker i skog bör äldre träd inom om kvartersmark och i gatumiljön sparas så långs möjligt för att bibehålla en del av dagens karaktär. Placering av bebyggelse bör anpassas efter särskilt värdefulla träd.</p>
<p>KULTURMILJÖVÅRDEN Med fokus på förståelsen av det historiska landskapet och framför allt riksintresset för kulturmiljövården – Uppsala stad.</p>	<p>Kulturmiljö bidrar till stor del till att bygga identitet och har en viktig historisk grund. Kulturhistoriskt värdefulla miljöer bör värnas och tillvaratas på ett positivt sätt med lokaler för kultur, sociala aktiviteter m.m. Utbyggnad inom Ultuna bör ske så att den äldre jordbruksbebyggelsen värnas och utbyggnad inom Ulleråker bör ske så att sjukhusbebyggelsen värnas. Hänsyn bör tas genom ett tillräckligt avstånd till ny bebyggelse och anpassning av karaktär på nya byggnader.</p> <p>Sträckningen av Dag Hammarskjölds väg måste bevaras och dess riktning måste fortsätta vara tydlig. Cirkulationsplatser och broöverbyggningar bör undvikas. Rytmen av att vägen går genom ömsom genom öppen mark och skog kan bibehållas genom att bevara en träddå längs vägen där utbyggnad sker inom områden som idag är skog.</p> <p>Gammal tallskog inom den tidigare jaktparken Kronparken (inklusive Ulleråker) bör bevaras så långt möjligt. Där bebyggelse sker inom detta område bör ett stort inslag av gamla tallar bibehållas.</p> <p>God tillgänglighet till Årike Fyris bör tillses genom gång- och cykelvägar i öst-västlig riktning.</p>
<p>TRANSPORTER Med fokus på effektiva och tillgängliga rörelser och transporter för alla, oavsett ålder, bakgrund, kön m.m.</p>	<p>Satsa på spårväg om underlag finns (d.v.s. måste finnas potentiella resenärer). Spårväg ger mindre utsläpp och har större kapacitet än buss. Spårväg värderas högre bland resenärer (upplevs som tryggare och tydligare) och kan bidra till förbättrad stadsbild om det utformas på rätt sätt. Spårvägen fyller dock endast sin funktion om det är korta restider och kan transportera många resenärer åt gången, d.v.s. satsa på hög turtäthet och god framkomlighet. En attraktiv spårväg påverkar i sin tur en effektiv utbyggnad, mötesplatser, näringsliv, identitet osv.</p> <p>De boende och arbetande bör i första hand gå, cykla eller åka kollektivt till skolan respektive hemmet och jobbet.</p> <p>Gaturummet bör utformas så att biltrafiken i området begränsas och att genomfartstrafik genom bostadsområden minimeras. Företräde bör vid planering ges till gång, cykeltrafik och kollektivtrafik eller andra färdmedel som inte bidrar till utsläpp av växthusgaser och hög energianvändning.</p> <p>Attraktiva cykelparkeringar bör finnas såväl i fastigheten som vid kollektivtrafikens knutpunkter samt i direkt anslutning till arbetsplatser och service.</p> <p>Parkeringstalen för området bör sättas på en låg nivå för bostäder och arbetsplatser. Parkering bör anpassas och organiseras på ett sätt så att det understöjer ett hållbart transportsystem.</p>
<p>EKONOMISKA SAMHÄLLESEKONOMI Med fokus på kort- och långsiktiga kommunala investeringar och tillgångar samt hushållning av resurser.</p>	<p>Utbyggnaden av kollektivtrafiksystemet, bostäder och service bör ske parallellt, eftersom kollektivtrafik har en stor påverkan på den fortsatta planeringen och markutnyttjandet i området.</p> <p>Investeringar måste ske med hänsyn till social och miljömässig hållbarhet.</p>

<p>EFFEKTIV UTBYGGNAD Med fokus på resurseffektivt utnyttjande av mark genom bl.a. funktionsintegrering och samlokalisering.</p>	<p>Utveckla en flerkärnighet med delområden som har en tät bebyggelse, både för att minska intrång i natur, men också för att minska transportbehovet (tack vare närhet till service). Med närhet och tillgänglighet till kollektivtrafik och GC minskar bilberoendet och bilen tar mindre i anspråk i miljön (både färre parkeringsplatser och mindre yta för bil i gatumiljön).</p> <p>Utveckla Södra staden mot ett funktionsblandat område och nära kollektivtrafik. Detta minskar själva transportbehovet och med närhet till kollektivtrafik och med god cykelinfrastruktur minskar även bilbehovet.</p>
<p>UNIVERSITET OCH NÄRINGS LIV Med fokus på förutsättningar för utveckling av universitet och näringsliv samt möjligheterna att synliggöra pedagogiska värden kopplat till forskningsmiljöerna.</p>	<p>Bygg tätt och i kollektivtrafiknära lägen för att öka förutsättningarna för etablering av näringsliv (se funktionsintegrering). Näringslivet bör vara tillgängligt för alla.</p> <p>Samarbeta med Universiteten för att åstadkomma kreativa innovativa lösningar som kan komma området till gagn.</p> <p>Södra staden bör innehålla en "innovationsverksamhet" som är en arena för en klimatpositiv och hållbar utveckling och som bidrar till innovativa utvecklingsprojekt samt visar upp hållbara lösningar för besökare från när och fjärran. Verksamheten bör vara en resurs och mötesplats för områdets aktörer vid utveckling av bostäder, lokaler och infrastruktur samt hållbara livsstilar och hållbara verksamheter.</p> <p>Bevara och öka tillgängligheten till pedagogiska naturvärden och kulturhistoriska värden kopplat till Södra stadens grönområden samt Universitetens miljöer. Värdena kan visas upp genom t.ex. informationsskyltar och tydliga entréer.</p>
<p>UPPSALA STADS DRICKSVATTENFÖRSÖRJNING Med fokus på förutsättningar för kort- och långsiktig tillgång till rent grundvatten genom att värna åsens kapacitet och kvalitet.</p>	<p>Inför detaljplaneläggning bör en risk- och sårbarhetsanalys och åtgärdsprogram göras med avseende på grundvattenkvaliteten. Kostnads kalkyler bör inkluderas för att synliggöra de samhällsekonomiska riskerna. Resultaten bör styra utbyggnaden.</p>

10 Osäkerheter och kunskapsluckor

Möjliga indirekta konsekvenser har inkluderats i resonemangen, där dessa bedöms väsentliga för att nyansera bedömningen. Indirekta konsekvenser är dock än svårare och komplexa att bedöma med säkerhet.

I bedömningen av utbyggnadsalternativen och nollalternativet har befintligt material och befintliga utredningar använts som underlag. Flera utredningar om Södra stadens förutsättningar och utveckling är pågående, vilket innebär att samtliga resultat i dessa inte kunnat beaktas i denna hållbarhetsbedömning. För miljöaspekter har flera underlagsutredningar gjorts, medan det för sociala och ekonomiska aspekter inte finns lika mycket underlag.

I möjligaste mån har osäkerheter av dessa slag och flera möjliga konsekvenser arbetats in i resonemanget i bedömningen för varje aspekt.

11 Medverkande

I arbetet med att upprätta denna hållbarhetsbedömning har följande personer på Sweco medverkat:

Teresia Sibo: Uppdragsledare

Sandra Wetterstrand: Utredare ekologisk hållbarhet

Gry Strandell: Utredare ekologisk hållbarhet

Annika Börje: Utredare ekologisk hållbarhet

Josefin Kofoed Schröder: Utredare social hållbarhet samt granskare

Annelie Helmersdotter-Eriksson: Utredare social hållbarhet

Jack Lu: Utredare social- och ekonomisk hållbarhet

Joachim Kangevall: Utredare ekonomisk hållbarhet

12 Referenser

Boverket (2008) Allmänna råd 2008:1, Buller i planeringen – Planera för bostäder i områden utsatta för buller från väg- och spårtrafik, NRS Tryckeri AB: Huskvarna.

Calluna (2015) Ekologiska landskapssamband för fem habitat i och kring Uppsala stad, kunskapsunderlag för fysisk planering.

European Landscape Convention (ELC) (2000)

Hedgren, Olof (2013) Inventering av tallevande skalbaggar i Kronparken och Ulleråker.

Länsstyrelsen i Uppsala län (1970) Beslut 1970-07-14 Dnr: IIR13-44-69, Förordnande till skydd för landskapsbilden.

Länsstyrelsen Uppsala län (1990) Uppsala läns författningssamling, Kungörelse, 03FS 1990:1, 1990-01-12.

Länsstyrelsens meddelandeserie (2014) 2014:1, Uppsala stad C 40 A Riksintresse för kulturmiljövården – Fördjupat kunskapsunderlag.

MSB (2013) Översvämningskartering utmed Fyrisån, 2013-05-23.

Naturvårdsverket (2006) Luftguiden – Handbok med allmänna råd om miljökvalitetsnormer för utomhusluft.

Naturvårdsverket (2011) Vägledning om tillämpning av miljökvalitetsnormer och åtgärdsprogram för vatten inom tillsynsarbetet, 2011-04-29.

Regeringskansliet (1988) SFS 1988:950, Kulturmiljölagen

Regeringskansliet (1998) SFS 1998:808, Miljöbalken.

Regeringskansliet (2010) SFS 2010:900, Plan- och bygglagen

Regeringskansliet (2012) Sveriges miljömålssystem, December 2012.

Spacescape (2014) Stadsutveckling längs Dag Hammarskjöldsstråket, 2014-08-25.

Sveriges Riksdag (2010) SFS 2010:477, Luftkvalitetsförordning (2010:477).

Sweco (2015) Risk-PM.

Sweco (2015) Trafikanalys Ulleråker.

Uppsala kommun (2010) Översiktsplan 2010 för Uppsala kommun, 2010-06-18.

Uppsala kommun (2014) Aktualitetsförklaring av Uppsalas översiktsplan 2010, Beslutad av kommunfullmäktige 2014-05-26.

Upplands muséet och Karavan landskapsarkitekter (2014) 2014-04-30, Kulturhistorisk utredning för Dag Hammarskjöldsstråket - Bondby socken, Uppsala kommun.

Upplands muséet (2014) Kulturhistorisk utredning av Ulleråkerområdet - Kronåsen 3.1, Bondkyrko socken, Uppsala kommun.

Upplandsstiftelsen (2013) Naturinventering av Ulleråker i Uppsala – Del av gamla Kronoparken Åsen, 2013-07.

Uppsala kommun, Vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter för de kommunala vattentäkterna i Uppsala- och Vattholmsåsarna i Uppsala kommun.

Uppsala kommun (2003) Riksintressen.

Uppsala kommun (2005) Kulturpolitiskt program för Uppsala kommun, 2005-06-13.

Uppsala kommun (2006) Naturvårdsprogram för Uppsala kommun, Antagen av Uppsala kommunfullmäktige den 27 mars 2006 § 71.

Uppsala kommun (2010) Miljökonsekvensbeskrivning tillhörande översiktsplan 2010 för Uppsala kommun, Antagandehandling 2010-05-24.

Uppsala kommun (2010) Översiktsplan 2010 för Uppsala kommun, 2010-06-18.

Uppsala kommun (2013) Uppsalas parker – Riktlinjer.

Uppsala kommun (2014) Dagvattenprogram för Uppsala kommun, Antaget av kommunfullmäktige 27 januari 2014.

Uppsala kommun (2014) Ekologisk hållbarhet – samlade ramverk för program och planer, Antaget av Uppsala kommunfullmäktige 24 februari 2014.

Uppsala kommun (2014) Åtgärdsprogram för kvävedioxid och partiklar (pm10) i Uppsala, April 2014.

Uppsala kommun (2014) Digital karta, www.kartan.uppsala.se (2015-01-26).

Uppsala kommun (2015) Fördjupad översiktsplan för Södra staden.

Uppsala Vatten (2013) Miljörapport 2013 Kungsängsverket.

VISS (2015) www.viss.lst.se

WSP (2013) Dag Hammarskjöldstråket. Förutsättningar för dagvattenhantering, 2013-02-07.

WSP (2014) Detaljplan, Dagvatten Dag Hammarskjöldstråket, Uppsala, Uppsala kommun, Markundersökningsrapport (MUR), 2014-08-21.