

Villamarken Exploatering i Stockholm AB

Trafikutredning Rankhus

Etapp A

Uppsala 2017-10-02

Trafikutredning Rankhus

Etapp A

Datum	2017-10-02
Uppdragsnummer	1320021147
Utgåva/Status	Granskningsversion

Cecilia Friis
Uppdragsledare

Cecilia Friis
Handläggare

Johan Wahlstedt
Granskare

Ramboll Sverige AB
Dragarbrunnsgatan 78B
753 20 Uppsala

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320021147 Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

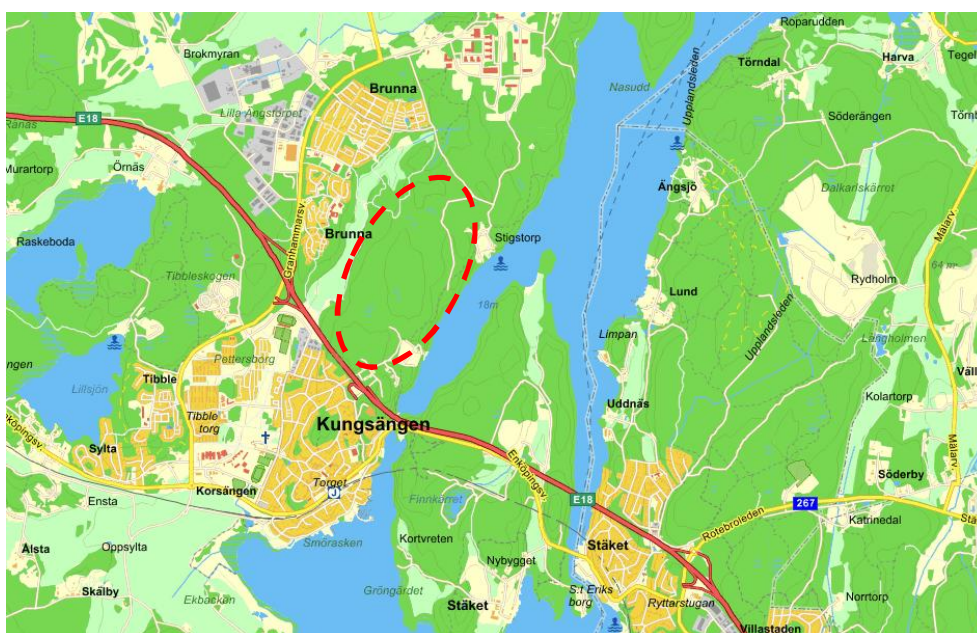
1.	I nledning	1
1.1	Bakgrund och syfte.....	1
2.	Förutsättningar	1
2.1	Nuläge.....	1
2.2	Planerad exploatering.....	2
3.	Trafikanalys	3
3.1	Trafikalstring	3
3.1.1	Etapp A	3
3.1.2	Övriga etapper.....	3
3.2	Genomfartstrafik.....	4
3.3	Trafikmängder	4
4.	Slutsatser.....	5

Trafikutredning Rankhus Etapp A (PM/Rapport)

1. Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Norr om Kungsängen i Upplands-Bro kommun, på andra sidan E18, ligger idag området Rankhus, se Figur 1. Här planeras ett nytt bostadsområde växa fram och en ny detaljplan är under framtagande.



Figur 1 Planområdets ungefärliga läge inom röd streckad linje

Syftet med denna trafikutredning är att studera trafikallsträngen (biltrafik) som exploateringen i Rankhus väntas medföra och göra en grov bedömning av trafikmängder. Denna utredning har fokus på etapp A men tar höjd för ett framtida fullt utbyggt Rankhus.

2. Förutsättningar

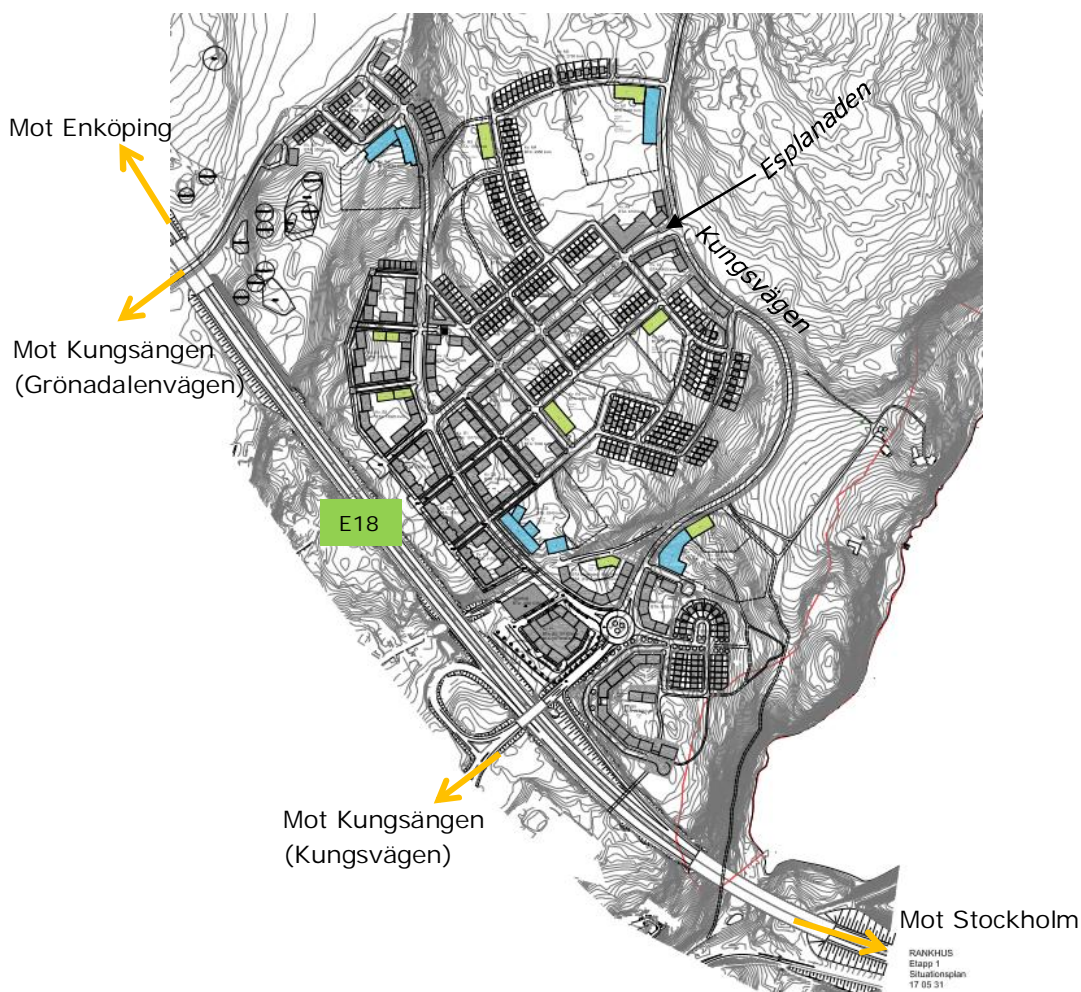
2.1 Nuläge

Planområdets sydliga gräns återfinns cirka 1 kilometer norr om Kungsängen C. Området avgränsas i söder av E18, i nordväst av bebyggelse i området Brunna och i öst av Mälaren. Idag är området bebyggt av ett fåtal fastigheter som samtliga planeras att rivs.

2.2

Planerad exploatering

Området är uppdelat i fyra delområden som planeras bebyggas etappvis. I den första etappen (etapp A) planeras en utbyggnad av cirka 3 000 bostäder, se Figur 2, i den södra delen av området. Exploateringen kommer sedan fortsätta norrut och området planeras totalt rymma cirka 5 500 bostäder.



Figur 2 Den första etappen (etapp A) av Rankhus omfattar cirka 3000 bostäder

En huvudgata kommer löpa genom Rankhus i nordsydlig riktning och binder ihop planområdet med bebyggelse i Brunna i norr och E18 (Trafikplats Kungsängen) samt Kungsvägen i söder. Huvudgatan benämns vidare som Kungsvägen. I områdets västra del planeras för en förbindelse mellan planområdet och västra Kungsängen via Grönadalenvägen under E18. Genom etapp A går gatan Esplanaden.

3. Trafikanalys

3.1 Trafikalstring

Trafikalstringen från den nya bebyggelsen har beräknats med hjälp av Trafikverkets trafikstringsverktyg. Antaganden om trafikstringen redovisas för nedan.

3.1.1 Etapp A

3.1.1.1 Bostäder

Etapp A innehåller cirka 3000 bostäder, BTA enligt situationsplan daterad 170531. Antaganden har gjorts om 1,2 personer per bil för arbetsresor, 1,4 per bil för inköp/serviceresor och 1,5 per bil för fritidsresor. Utöver personresor förekommer även nyttotrafik, exempelvis servicetrafik och godsleveranser, vilken antas utgöra 15 procent av personbilstrafiken. Med Trafikverkets trafikstringsverktyg resulterar detta i cirka 6 600 fordon/dygn för bostäderna. Per bostadsenhet innebär trafikstringen drygt 1,7 bilresor/dygn per lägenhet för flerbostadshus och cirka 2,9 bilresor/dygn per bostad för småhus.

3.1.1.2 Skola och förskola

4 skolor med 425-550 elever planeras i området enligt situationsplan daterad 170531. Detta resulterar enligt Trafikverkets trafikstringsverktyg i cirka 1 700 fordon/dygn. Skolan väntas främst ha sitt upptagningsområde inom etapp A men det anses troligt att en viss andel av eleverna även kan komma utifrån etappen. Ett antagande om 20 procent extern trafik har därför gjorts, vilket resulterar i 340 fordon/dygn. Dessa antas främst komma från övriga etapper. Intern trafik till och från skolan väntas främst ingå i föräldrarnas övriga resmönster till och från arbetet och därmed redan ingå i trafikgenereringen från bostäderna.

6 förskolor med 4-8 avdelningar planeras i området. Antal barn per avdelning antas uppgå till 20. Detta resulterar enligt Trafikverkets trafikstringsverktyg i cirka 2 240 fordon/dygn (ÅVDT). Antagandet om 20 procent extern trafik enligt ovan antas gälla även för förskolorna, vilket resulterar i cirka 450 fordon/dygn. Även dessa antas främst komma från övriga etapper.

3.1.1.3 Handel

Trafikalstringen för handel baseras på en yta om 3 630 kvm. Detta resulterar enligt Trafikverkets trafikstringsverktyg i cirka 1 070 fordon/dygn. För handeln antas 40 % utgöras av extern trafik, vilket resulterar i 390 fordon/dygn.

3.1.2 Övriga etapper

Utbyggnad av kommande etapper (etapp B, C, D) baseras på strukturplan från HMXW arkitekter daterad 160429. Trafikalstringen från etapperna har studerats översiktligt med Trafikverkets trafikstringsverktyg. Antaganden har gjorts om att cirka 60 % består av småhus och 40 % av flerbostadshus för etapp B och C, samt att 100 % består av småhus för etapp D. Bedömd trafikstring sammanställs i Tabell 1.

Tabell 1 Bedömd trafikbelastning för kommande etapper

Etapp	Antal bostäder	Fordon/dygn (ÅDT)
B	1000	2200
C	1000	2200
D	500	1350

3.2 Genomfartstrafik

Genomfartstrafik genom området antas främst utgöras av trafik från befintlig bebyggelse i Brunna. 250-300 bostäder i norra Brunna antas ha ungefär lika långt till trafikplats Kungsängen via Kungsvägen som till trafikplats Brunna via befintlig väg nordväst om Rankhusområdet. Om hälften av dessa antas välja den nya huvudgatan genom Rankhus resulterar detta i cirka 400 fordon/dygn.

3.3 Trafikmängder

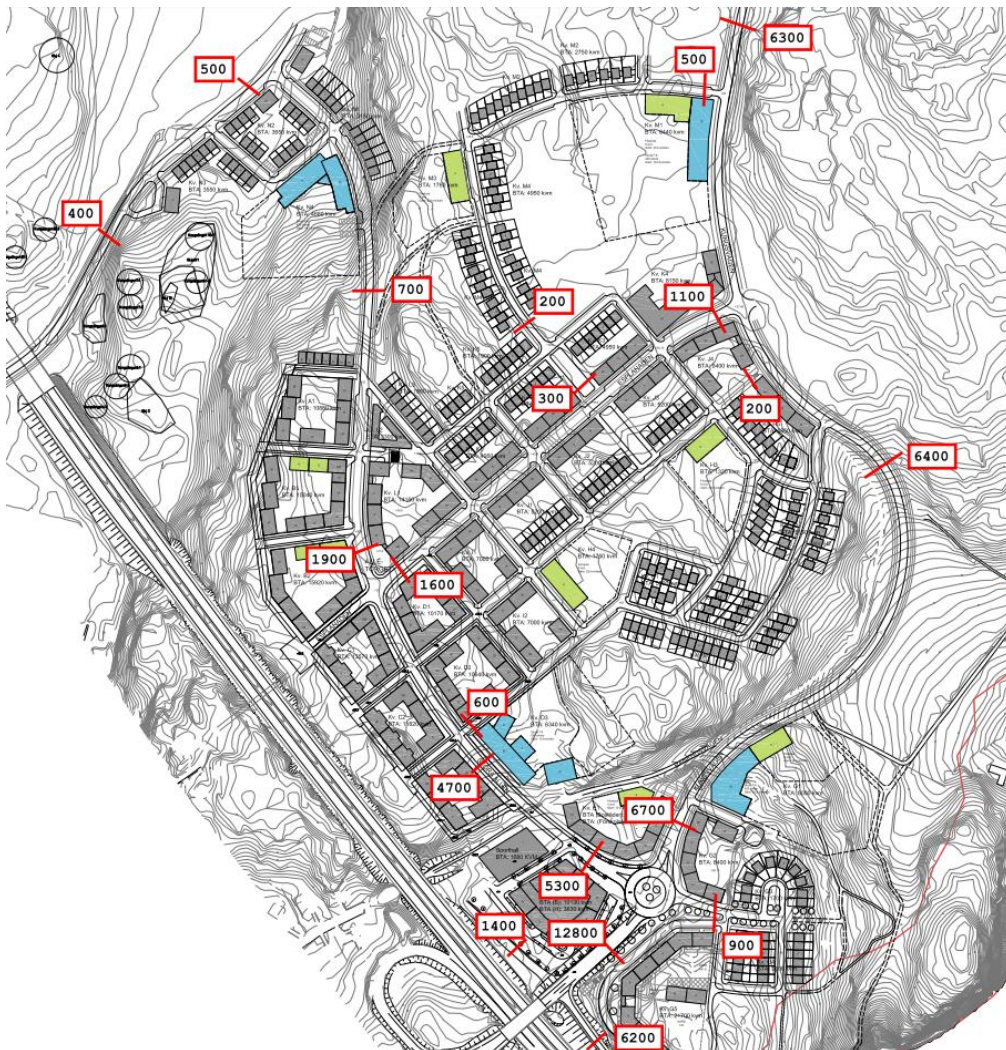
En grov bedömning av trafikmängder på gator i anslutning till etapp A har gjorts. Denna bedömning görs med hänsyn till trafik från ett fullt utbyggt Rankhus. För etapp A görs antaganden om körvägar för respektive kvarter. Kvarterstrukturen norr om etapp A är okänd. För etapp B, C och D har därför antagits att all trafik ansluter norrifrån via huvudgatan Kungsvägen vidare söderut genom/förbi etapp A. Den redovisade andelen extern trafik till förskolor och skolor som ligger inom etapp A antas utgöras av trafik från övriga etapper varför viss trafik från övriga etapper antas gå via Esplanaden.

Av den trafik som alstras i Rankhus antas en fördelning av målpunkter med riktning mot Stockholm (70 %), mot Enköping (10 %) samt mot Kungsängen (20 %). Dessa antaganden utgår från *Förstudie E18 – Trafikplats Kungsängen*¹. Av trafiken från etapp A med målpunkt mot Kungsängen antas 75 % gå via Kungsvägen och 25 % via Grönadalenvägen.

För trafik på avfartsrampen vid trafikplats Kungsängen har befintliga trafikmängder räknats upp till år 2030 och trafikbelastning från Rankhus har adderats. Vid trafikplatsen antas också en påfartsramp i riktning norrut finnas vid prognosåret. Trafikmängder på denna har uppskattats med antagande om att befintlig trafik på norrgående påfartsramp i trafikplats Brunna kommer fördela sig mellan de två trafikplatserna med samma fördelning som trafiken på de två befintliga avfartsramperna i norrgående riktning. Utöver det tillkommer trafik från Rankhusområdet.

Beräknade trafikmängder kan ses i Figur 3.

¹ Förstudie E18 – Trafikplats Kungsängen Förslagshandling, Vägverket, 2006 05, Objekt nummer 51250



Figur 3 Beräknade trafikmängder (fordon/dygn ÅDT) prognosår 2030

4. Slutsatser

Den totala trafikallsträngen för Rankhusområdet när samtliga etapper är utbyggda uppgår till cirka 12 800 fordon/dygn.

De beräknade trafikmängderna på gatorna är en grov uppskattning baserat på antaganden om målpunkter och färdvägar. I kommande skeden rekommenderas en simulering av trafiken för att bättre kunna ta hänsyn till interna målpunkter, utformning, trafikreglering, etc.