

# STRUKTURUTREDNING NÖTHAGEN

OKTOBER 2019



BESTÄLLARENS ADRESS OCH KONTAKTUPPGIFTER

Samhällsbyggnadsbolaget: Johanna Peacock samt Malin Hein Dymling

SWECOS ADRESS OCH KONTAKTUPPGIFTER

Sweco  
Gjörwellsgatan 22  
Box 34044  
100 26 Stockholm, Sverige  
Telefon: 08-6956000  
[www.sweco.se](http://www.sweco.se)

Sweco Society AB  
Org.nr: 556949-1698  
Styrelsens säte: Stockholm  
En del av Sweco-koncernen

MEDVERKANDE OCH DERAS ROLLER

Uppdragsledare/utredare: Simone Söderström (fr.o.m 2019)  
Utredare: bis Feliú Niva  
Expert: Sverker Hanson

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Inledning.....	5
2	Underlag.....	9
3	Nulägesbeskrivning.....	10
4	Resultat.....	14
5	Sammanfattade slutsatser.....	19

## SAMMANFATTNING

Samhällsbyggnadsbolaget arbetar med att detaljplanera om området Nöthagen i Nyköpings kommun som idag är planlagt för industriverksamheter. Syftet med det aktuella detaljplanearbetet är att möjliggöra ett bostadsområde med stadskänsla, något som ställer annorlunda krav på vägnätet i jämförelse med dagens trafiksituation. Sweco genomförde på uppdrag av Samhällsbyggnadsbolaget denna trafikutredning som fokuserar på trafiksituationen inom samt till och från Nöthagen. Sweco har under planarbetet deltagit och granskat relevanta handlingar, ur trafikhänseende i syfte att säkerställa en hållbar och framkomlig trafiksituation.

Nyköping kommuns generella tillväxt och utveckling medför belastningar och stora krav på vägnätet. Med bland annat tillkomsten av ett resecentrum och med avseende på dess placering gjordes bedömningen att ett helhetsperspektiv var av vikt vilket ledde till att en övergripande trafikutredning för Nyköpings centrala delar med fokus på bland annat Nöthagen. Denna trafikutredning har därför utgått ifrån den övergripande utredningen.

Utifrån den planerade bebyggelsen i Nöthagen och bostädernas samt verksamheternas BTA (bruttoarea) räknades det fram, med hjälp av Trafikverkets alstringsverktyg, hur mycket trafik som alstras och därmed hur många fordon som kan förväntas trafikera området varje dygn. Två scenarier alstrades, ett med skola och ett där skolan ersatts med handel.

Resultatet för det första scenariet anger att bil används för 26% av resorna (2 350 fordon/vardagsdygn), kollektivtrafikresorna står för 4% (450 resor/vardagsdygn), cyklande 10% (1 350 cyklande/vardagsdygn) och den största mängden resor förväntas ske till fots, 58% (6 950 gående/vardagsdygn).

Slutsatserna för utredningen är att biltrafiken behöver styras genom att utforma områdets vägnät med lågfartsområden för att bland annat på detta vis leda trafiken via de perifera gatorna till parkering eller parkeringshus istället för att underlätta och möjliggöra för genomfartstrafik inom området. För kollektivtrafikresandet bedöms att områdets läge och närhet till järnvägsstationen och det planerade resecentrumet kommer innebära att de som ska till eller från Nöthagen kommer att ha ett bra underlag för att resa kollektivt oavsett om resan är lokal, regional eller nationell. Den största andelen resor kommer att göras till fots vilket är talande för målpunkterna inom området som skolor, park med mera men också för områdets placering i förhållande till Nyköpings centrum.

Exploateringen av Nöthagen och möjligheterna till hanteringen av trafiksituationen som väntas uppstå går väl ihop med Nyköpings kommun planer utifrån utpekade exploateringsområde såväl som transportstrategi där ambitionen är att öka andelen kollektivtrafikresor och samtidigt minska totala resbehovet.

# 1. INLEDNING

Denna utredning har genomförts på uppdrag av Samhällsbyggnadsbolaget och i samarbete med Nyköpings kommun, Nyréns Arkitektkontor och Structor.

Uppdraget påbörjades 2017 men pausades då Nyköpings kommun behövde genomföra en mer övergripande trafikutredning som bland annat omfattade Nöthagen och med hänsyn till att trafikutredningens resultat kunde komma att påverka resultatet för strukturutredningen.

Utredningen ska ligga till grund för ny detaljplan för Nöthagen.

Trafikutredningen är på en övergripande nivå där stort fokus läggs på hur exploaterings biltrafik ska hanteras. Parallellt med arbetet med trafikutredningen pågår ett mobilitetsarbete hos Trivector. Mobilitetsutredningen studerar mer i detalj Nöthagens förutsättningar i mobilitetsarbetet.

## 1.1 Övergripande trafikutredning

Nyköpings utveckling och tillväxt sker framförallt via förtätning vilket medför ökad belastning på transportsystemet i stadens centrala delar. Detta både till följd av ökad biltrafik men även en ökning av stadens mjukare resealternativ, så som kollektivtrafik, gång och cykel. En del i stadens utveckling är tillkomsten av ett resecentrum, vars funktion och läge ställer höga krav på vägnätets funktionalitet. Den övergripande trafikutredningen som genomförts av Ramböll på uppdrag av Nyköpings kommun syftar till att få ett helhetsperspektiv på trafiksituationen i Nyköping med fokus på bland annat Nöthagen. Trafikutredningen presenterar olika åtgärdsförslag på kort såväl som lång sikt som inbegriper om- och nybyggnationer av korsningar, omledning av trafik samtidigt som "mobility management"-åtgärder rekommenderas för att främja kollektiv-, gång- och cykeltrafik. Ett av åtgärdsförslagen för nybyggnation är tillkomsten av Hemgårdspassagen. Denna skulle möjliggöra en omledning av biltrafiken som i dagsläget åker genom Nyköping och på vis avlasta vägnätet i centrum. Passagen skulle vidare möjliggöra exploatering i stadsdelarna Oppeby, Nöthagen, Idbäcken, Hemgården samt Högrunn

och i en förlängning även Dammgruvan.

## 1.2 Exploateringsområdet

Nöthagen har idag karaktären av ett mindre industri- och verksamhetsområde med ett visst utbud av handel med hög användningsgrad av bil. I anslutning till Nöthagen finns järnvägen och det planerade resecentrumet, villaområden och sjukhuset.

Inriktningen i den nya detaljplanen är att omvandla Nöthagen till ett område med stadskaraktär och flerfamiljshus blandat med kontor, handel med mera. Nöthagen ämnas bli en livfull stadsdel vars mobilitet bygger på gång och cykel samt med nära koppling till resecentrum.

Denna utredning ska tjäna som underlag för ny detaljplan för Nöthagen och visa på konsekvenser och önskade åtgärder i trafiknät och faciliteter för hållbara resor och transporter.

## 1.3 Hemgårdspassagen

Nyköpings kommun har en stark tillväxt vilket har en stor påverkan framförallt centralt i tätorten. Det lokala såväl som regionala och nationella transportbehovet ökar<sup>1</sup>. Det planeras för två resecentrum, ett centralt i anslutning till Nöthagen och det andra placerat i Skavsta. Med den ökande exploateringen ökar kraven på hur vägnätet ska



Figur 1: Illustration av Hemgårdspassagens placering. Bildkälla: Ramböll, 2018, bearbetad av Sweco.

<sup>1</sup> Nyköpings kommun, Transportstrategi för Nyköpings tätort och Skavsta, 2015

<sup>2</sup> Ramböll, Trafiksystemets funktion och behov, 2018

användas och utformas, framförallt i centrala staden.

Ramböll har, åt Nyköpings kommun, utrett hur transportsystemets funktionalitet kan säkerställas och har i sin rapport lagt fram ett antal förslag<sup>2</sup>. Nyköpings kommun har utifrån dessa åtgärder och genom en metodik motsvarande åtgärdsvalsstudier (ÅVS) landat i att i första hand gå vidare med alternativet "Hemgårdspassagen"<sup>3</sup> (se Figur 1).

Prognosåret för Rambölls utredning har varit 2030 för att kunna sätta åtgärderna i en kontext då flera större projekt i kommunen förväntas vara färdigställda, bland andra resecentrum intill Nöthagen<sup>3</sup>. Nyköping har flertalet objekt som orsakar barriäreffekter bland andra E4, södra stambanan och TGOJ- banan. Hemgårdspassagen förväntas bryta ett par av dessa barriärer samt minska trafiken i staden och den lokala trafikbelastningen på E4<sup>3</sup>.

Hemgårdspassagen är tänkt att koppla ihop Blommenhovsvägen och trafikplats Kungsladugård. Som en förlängning av passagen har även en anslutning mellan Blommenhovsvägen och trafikplats Hållet utretts.

## 1.4 Syfte

Syftet med uppdraget var att ta fram framtida biltrafikflöden som kommer att alstras av den planerade exploateringen på Nöthagen. Utifrån de framräknade biltrafikflödena och angivna förutsättningarna görs en analys över en potentiell

fördelning och belastning på vägnätet i anslutning till Nöthagen, det befintliga såväl som det planerade.

## 1.5 Uppdragets omfattning

Nöthagens exploateringsområde avgränsas av E4 i väster, järnvägen i söder, Blommenhovsvägen i norr och Norra Bangårdsgatan i öster, se Figur 2.

Uppdraget utgick i sina biltrafikanalyser ifrån Hemgårdspassagens tillkomst, området för denna är utmärkt i Figur 2.

## 1.6 Metod

### 1.6.1 Alstring – exploateringsområdet

Biltrafikalstringen för exploateringsområdet har utgått ifrån en ytsammanställning tillhandahållen av Nyréns. För framtagande av trafik som alstras utifrån ovanstående BTA (bruttototalyta) nyttjades Trafikverkets alstringsverktyg . Verktöget utgår ifrån typ av markanvändning (bostäder, kontor, handel med mera) samt information om trafiken för trafikslagen; gång, cykel, kollektivtrafik och bil samt om och hur kommunen arbetar med mobility management. Informationen erhöles av Nyköpings kommun.

### Markanvändning

Två av markanvändningstyperna kan ge upphov till olika stora flödesdata. Inom kategorin handel kan tre olika verksamhetstyper väljas: Detaljhandel,



Figur 2: Uppdragsområdets omfattning och geografiska avgränsning.

<sup>3</sup> Avstämningsmöte hos och med Nyköpings kommun inkl. Samhällsbyggnadsbolaget, Structor, Sweco, Nyléns - 20180411

Stormarknad och Närbutik. Detaljhandel kan betraktas som ett köpcentrum och en närbutik en småskalig verksamhet där dagligvaror inkluderas. Med hänsyn till områdets karaktär och ytan avsatt för centrumändamål väljs handelstypen närbutik.

Vårdhem skulle kunna betraktas antingen som ett sjukhus eller en samhällsservice. Vid inmatning i kategorin samhällsservice fås antalet anställda på 6700 kvm motsvarande drygt 170 personer. Vid inmatning i kategorin sjukhus svarar verktyget istället att detta motsvarar 20 vårdplatser. Vid alstringen används därför kategorin sjukhus istället för samhällsservice då vårdboendet sannolikt inhyser 20 vårdplatser snarare än 170 arbetstillfällen.

### Skola och förskola

Förskolor och skolor attraherar olika mycket trafik men kan påverka utfallet av trafikmängder. Om skolverksamhet alstras tillsammans med bostäder ger det ofta upphov till dubbla resor. I alstringsverktyget innebär detta följande: Det innebär att person 1 lämnar person 2 på skolan. Person 1 reser tillbaka hem för att göra en ny resa till arbetet. Det är snarare sannolikt att Person 1 lämnar person 2 på skolan. Person 1 reser till arbetet. Se Figur 3 för illustration.

Beroende på vilken typ av skola som kommer finnas inom området ger det upphov till olika mängder biltrafik. Högstadielärover får traditionellt sett inte

skjuts till skolan på samma sätt som förskolebarn. Under låg-/mellanstadiet börjar barnen tillåtas ta sig till skolan på egen hand. Om barnen dessutom bor i närområdet underlättas egna resor i större utsträckning. Oavsett vilken skola som alstras är skillnaderna små. På en dag kan det röra sig om 0-100 fordon per dygn beroende på skoltyp. I sammanhanget är biltrafikmängden så pass liten att och osäkerheten på skoltyp att skolan inte alstras.

### Scenarier

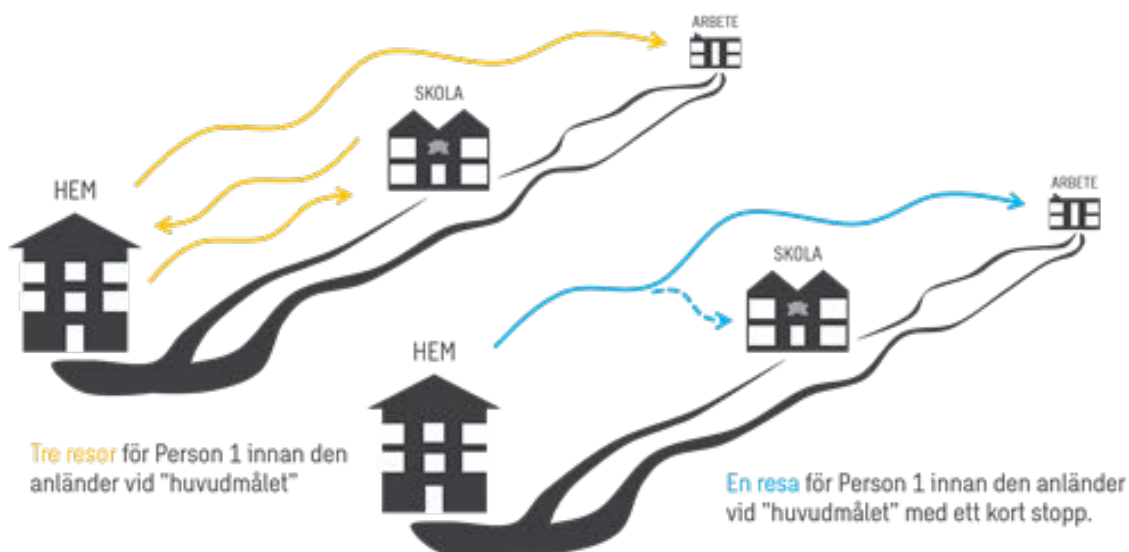
Två scenarier har beräknats. Skillnaden mot ursprungsfallet är att det i det andra fallet, istället för skola, blir ytterligare handel eller kontor. Då handel alstrar mer trafik än kontor räknas ytan för handel upp med vad som planerats för skola.

Ytsammanställning för scenario 1:

142 000 kvm Bostäder (drygt 1 700 enheter) \*  
 5 400 kvm Kontor \*  
 6 000 kvm Handel (närbutikskaraktär)  
 6 700 kvm Vårdboende (sjukhus)  
 3 900 kvm Skola  
 Totalt 164 000 kvm

Ytsammanställning för scenario 2:

142 000 kvm Bostäder (drygt 1 700 enheter) \*  
 5 400 kvm Kontor \*  
 9 900 kvm Handel (närbutikskaraktär)  
 6 700 kvm Vårdboende (sjukhus)  
 Totalt 164 000 kvm



Figur 3: Förklaring av begreppet "dubbelräkning".

\* Diskussioner pågår kring förändrade ytor för bostäder och kontor. Det rör sig om en yta om 1500 kvm BTA t.ex ± 15 bostäder. Markanvändningen är osäker och skillnader i alstringen skulle vara försumbara.

## Dubbelräkning av biltrafik

Då området innehåller olika typer av markanvändning ökar risken för dubbelräkning trots att justeringar redan gjorts för skola.

Bostäder och verksamheter (kontor, handel och vårdboende) har alstrats tillsammans. Risk finns därför för dubbelräkning mellan de olika användningstyperna. Alstringen tar inte hänsyn till eventuella stopp på vägen till/från bostaden för att exempelvis handla på väg hem från jobbet. Ett stopp på vägen är att betrakta som en "intern resa" då den görs i samband med en annan resa. En extern resa innebär däremot att den utgörs av en huvudsaklig resa det vill säga en person som exempelvis har sin arbetsplats eller besöker området. Detta innebär vidare att man antar att en boende inte jobbar i sitt bostadsområde.

För att minimera risken för dubbelräkning omfördelas resorna något. Antagandena för verksamheterna är att:

- all trafik till/från kontorsverksamheterna är extern.
- Trafik till/från handeln fördelas 50/50 – det vill säga att 50% av trafiken är extern och resterande 50% av trafiken är intern.
- Trafik till/från vårdboendet fördelas 80/20 – det vill säga att 80% av trafiken är extern och 20% är intern.

## 1.6.2 Alstring -pendlarparkering

En pendlarparkering förväntas tillkomma som hör till det planerade resecentrumet. Parkeringen ligger inom exploateringsområdet och fordon till/från denna kommer att nyttja det nya vägnätet,

därför räknas även trafikallstringen för parkeringen fram.

Parkeringen förväntas utformas med 150 parkeringsplatser och ett antagande har gjorts att antalet omsättningar per plats antas vara 1,4 omsättningar per dygn, enligt nedanstående beräkning.

## 1.6.3 Trafikfördelning -antaganden

I det tidigare arbetet som Sweco genomfört för Nöthagen<sup>4</sup> gjordes antagandet att 80% av biltrafiken från exploateringsområdet förväntades svänga österut mot Brunnsgatan och resterande 20% svänga västerut mot Dammgruvan/väg 52. Med tillkomsten av Hemgårdspassagen ser detta antagande annorlunda ut. Biltrafiken antas fördela sig tvärtom, det vill säga 80% av den alstrade trafiken svänger västerut mot Hemgårdspassagen och resterande 20% svänger österut mot Brunnsgatan. Riktningfördelningen baseras dels på en vilja att trafiken ska trafikera Hemgårdspassagen men även att sträckan i sig inbjuder till en upplevt enklare trafikering. Utmed Blommenhovsvägen finns ett visst motstånd och friktion i och med många korsningspunkter som inte inbjuder. Till detta tillkommer även att Brunnsgatan idag är relativt belastad.

För trafikfördelningen i korsningen Blommenhovsvägen/Norra Bangårdsgatan är antagandet att trafiken som ska söderut väljer Norra Bangårdsgatan mot centrum och de som ska norrut väljer att fortsätta på Blommenhovsvägen till Brunnsgatan. Antagandet är vidare att majoriteten färdas norrut och att fördelningen därför ser ut 70% norrut och 30% söderut.

Tabell 1: Antaganden kring alstring av pendlarparkering.

KATEGORI	FÖRDELNING	OMSÄTTNING [ANTAL OMS/DYGN]	
		PER KATEGORI	PER KATEGORI
Dagpendlare	80 %	1	0,8
Korttidspendlare	20 %	3	0,6
<b>Total</b>	<b>100 %</b>	-	<b>1,4</b>

<sup>4</sup> Sweco, 2017, Strukturutredning Nöthagen



## 2. UNDERLAG

Nedan beskrivs underlaget till aktuellt uppdrag.

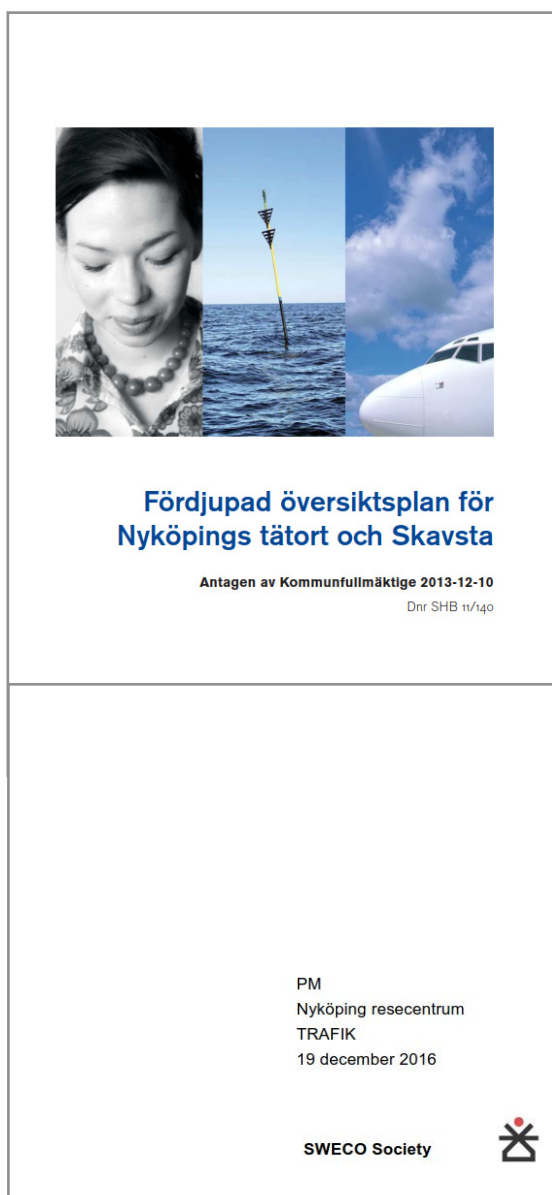
**Trafiksystemets funktion och behov; Nöthagen, Nyköpings resecentrum, Hället och Väster** – Ramböll, slutrapport 2018-04-12.

**PM Nyköpings resecentrum** - Sweco, utredning för Nyköpings kommun, december 2016. Sammanfattande slutsatser gällande trafiksituationen i Nyköpings tätort i anslutning till resecentrum utifrån kapacitetsberäkningar och utformningsförslag. Fokus på Brunnsgatan med korsningarna Blommenhovsvägen och Södra Bangårdsgatan.

**Indata kommunala parametrar** – Nyköpings kommuninformation om förutsättningar och arbete med de olika trafikslagen, gång, cykel, kollektivtrafik och bil. Användes som indata till trafikstringsverktyget.

**Transportstrategi för Nyköpings tätort och Skavsta** – Nyköpings kommuns strategi, antagen 2016, för att kunna skapa en hållbar stad i takt med att Nyköping växer framförallt genom förtätning.

**Fördjupad översiktsplan för Nyköpings tätort och Skavsta** - Nyköpings kommun, antagen 2013.



Figur 4-7: Underlagsmaterial.

# 3. NULÄGESBESKRIVNING

Nulägesbeskrivningen togs fram i det tidigare skedet av arbetet med strukturutredningen för Nöthagen och beskrivs nedan.

## 3.1 Nuvarande vägnät

Kapitlet redovisar de olika trafikslagen i avsnitten nedan. I Figur 4 illustreras lokala trafikslag i området kring Nöthagen.

### 3.1.1 Gång- och cykeltrafik

Vad gäller gående beskrivs bland annat att övergångställen ska hastighetssäkras, en tillgänglighetsinventering ska göras och att underhållet ska förbättras.

Gångbanor finns på vardera sidan om Blommenhovsvägen, där den södra är en gemensam bana för gång och cykel. Den norra gångbanan upphör i korsningen med Hållstavägen medan den södra sträcker sig förbi Nöthagen-området i västlig riktning. Den södra gång- och cykelbanan är en grusväg som upphör i korsningen med Wedholms allé för att sedan återupptas en bit från korsningen.

### 3.1.2 Kollektivtrafik

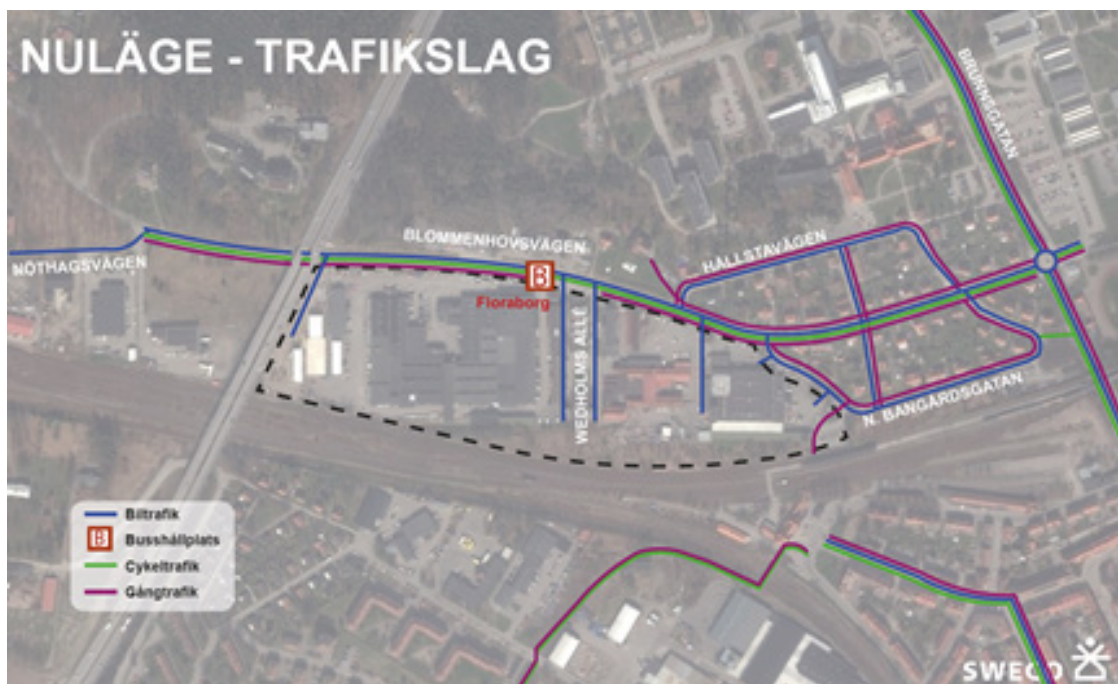
Området trafikeras av busstrafik och den enda hållplatsen som finns intill området är Floraborg. Turtätheten är låg och området trafikeras

av 90-minuterstrafik. Området ligger dock i anslutning till den del av södra stambanan som benämns som Nyköpingsbanan och Nyköpings tågstation. Förutom tågtrafik mot Norrköping och Stockholm trafikeras även tågstationen av lokal- och regionaltrafik såväl som skolbussar och närtrafiklinjer.

### 3.1.3 Biltrafik

Området präglas av biltrafiken som sträcker sig förbi och in i området. Blommenhovsvägen fortsätter mot korsningen med Brunnsgratan. Wedholms allé sträcker sig in i området och är avsedd för biltrafik och försörjning av verksamheterna i Nöthagen.

Hastighetsbegränsningen på Blommenhovsvägen mellan Nöthagsvägen och Hållstavägen är 40 km/h. Resterande del av Blommenhovsvägen fram till korsningen med Brunnsgratan samt Norra Bangårdsvägen har en hastighetsbegränsning på 30 km/h. Brunnsgratans hastighet varierar mellan 40-50 km/h.



Figur 8: Trafikslag idag.

## 3.2 Förutsättningar idag

### 3.2.1 Begränsningar på Blommenhovsvägen

Blommenhovsvägens norra del förbi Nöthagen fram till motorvägsbron består av uppställningsytor för personbilar samt villabebyggelse. Blommenhovsvägens östra del går genom villabebyggelse i en relativt smal sektion där fastigheterna sätter gränserna avseende möjligheterna till utbyggnad av gatan. En utbyggnad av gatan är för närvarande inte aktuell.

### 3.2.2 Området Nöthagen

Området består av tre fastigheter: Raspen 1, Raspen 2 och Raspen 3. Här finns en bygghandel, restaurang, en outlet och ett flertal mindre kontor för verksamheter som taxi och en städfirma. Andra industriverksamheter i form av bilverkstäder, maskinuthyrningsfirma finns också belägna i området som är ytkrävande med avseende på uppställningsplatser med mera.

### 3.2.3 Trafikleder

Nöthagen är inramat från tre håll av trafikleder. Direkt söder om området finns järnvägen och järnvägsstationen finns strax söder om området

på järnvägens södra sida. Det nya resecentrumet kommer att placeras något öster om nuvarande station. Enligt planförslaget kommer gång- och cykelvägen passera intill Nöthagen.

Väster om området går väg E4 på en brosektion över Blommenhovsvägen och järnvägen.

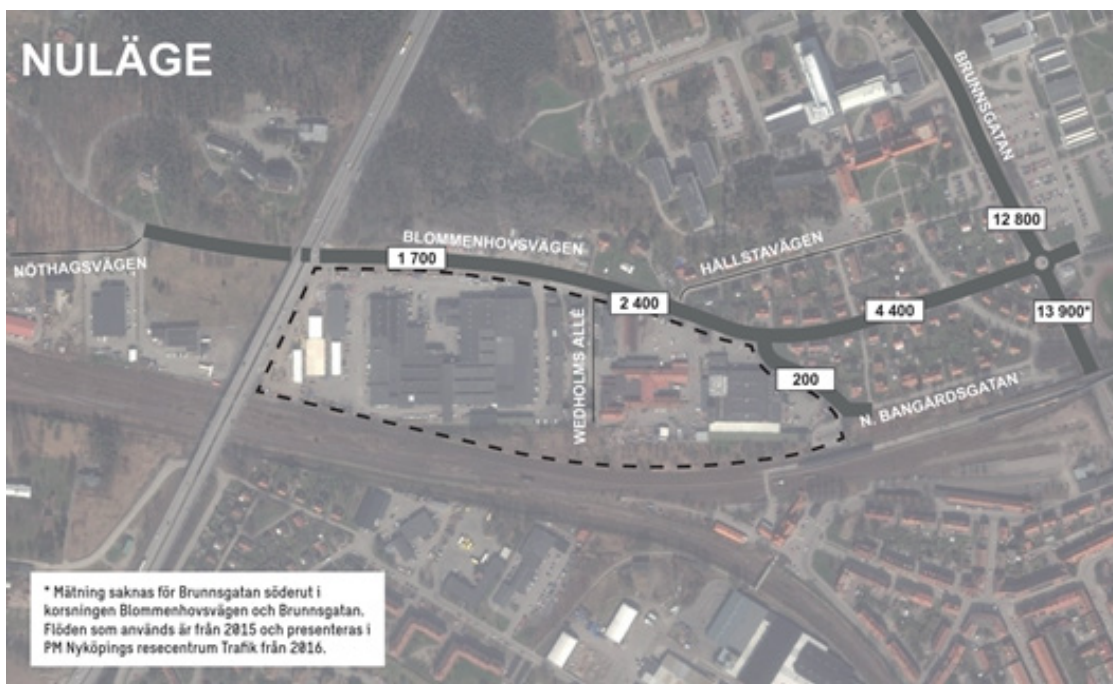
Brunnsgatan är en större trafikled som ligger till öster om Nöthagen som knyter an till E4:an, väg 52 och 53, sjukhuset och centrum.

### 3.2.4 Trafikmätningar

Trafikmätningar har utförts av NTF under april och maj 2017 på flera platser längs Blommenhovsvägen. Mätningen på Brunnsgatan och Norra Bangårdsgatan gjordes under perioden 2017-05-02 – 2017-05-12 medan resterande mätningar gjorts under sista veckan i april 2017 och första veckan i maj. Mätningarna inkluderar tvåhjuliga fordon.

Andelen tvåhjuliga motofordon varierar utmed Blommenhovsvägen och vid andra mätpunkterna och redovisar följande:

- Blommenhovsvägen intill väg 52 - 20%
- Nöthagen mellan Nöthagsvägen och Wedholms allé - 16%
- Nöthagen mellan Wedholms allé och Hållstavägen - 9%
- Norra Bangårdsgatan - 42%



Figur 9: Dagens trafikrörelser (fordon/dygn)



I och med planen för Nöthagen, resecentrum samt kommunens strategiska planering för gång-, cykel- och kollektivtrafikresor ges bättre förutsättningar och potential att välja andra färdmedel än bilen.

Biltrafik kommer även i framtiden att vara ett viktigt trafikslag, framförallt för längre resor och för transporter och service av olika slag. Framkomlighet och kapacitet ges prioritet i det övergripande vägnätet medan tillgänglighet ges prioritet i det lokala gatunätet i och runt detaljplaneområdet.

De lokala gatorna inom Nöthagen har som främsta funktion att utgöra livsmiljö för boende och verksamma i stadsdelen, alltså prioriteras gång och vistelse. Cykel och bil kommer tillåtas inom området men reglering och utformning föreslås förespråka låga hastigheter och samspel med de gående. Biltrafiken minimeras bland annat genom att förlägga parkeringar till områdets periferi. Fordon (det vill säga både cykel och bil) framförs på gåendes villkor. Biltrafikens flöde bedöms komma att ligga så lågt som 100 fordon/dygn på de interna lokalgatorna.

Idag får cyklister antingen leda cykel över järnvägen via en bro eller cykla utmed Brunnsgatan för att komma till eller från centrum. I framtiden kommer cyklisters framkomlighet förbättras via en ramp i anslutning till västra passagen. På så sätt skapas en genare koppling för cyklister till och från centrum.



Figur 11: Prioriteringsmodell mellan trafikslagen<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Nyköpings kommun, Transportstrategi för Nyköpings tätort och Skavsta, 2015

## 4. RESULTAT

Avsnitten i detta kapitel redogör för resultatet för respektive beräkningsdel.

### 4.1 Alstring – exploateringsområdet Scenario 1

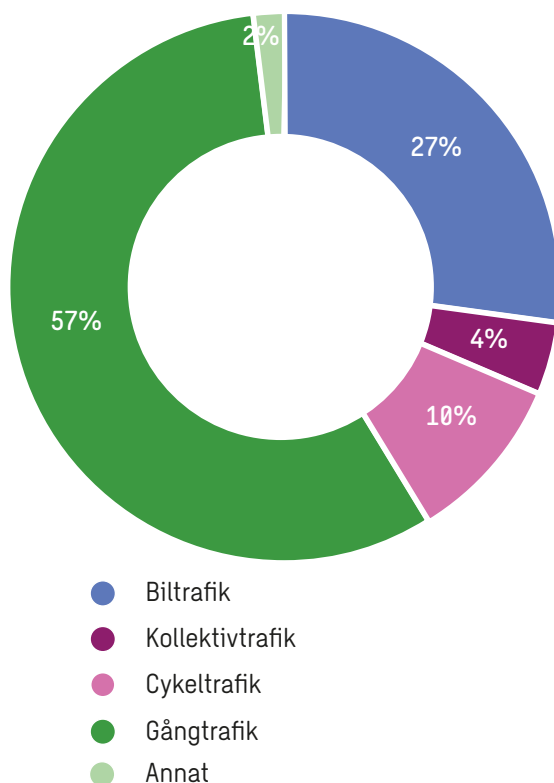
Resultatet som erhöles av trafikstringsverktyget anger att bil används för 27% av resorna, kollektivtrafikresorna står för 4% och den största mängden resor förväntas ske till fots, 57%, se Figur 12.

#### 4.1.1 Biltrafik

I Tabell 2 redovisas det totala antalet bilresor som alstringsverktyget räknat fram.

Totalt genereras 3 050 bilresor varav drygt 300 resor avser nyttotrafik. Årsvardagsdygnstrafiken (ÅVDT) bedöms vara ca 2 300 fordon. Detta motsvarar ca 2 050 fordon ett årsdygn (ÅDT).

I Tabell 3 framgår det totala antalet resor till/från exploateringsområdet utan resor inräknade för skola och enligt justering för dubbelräkning. Alstringen inkluderar nyttotrafik motsvarande 10% av dygnstrafiken.



Figur 12: Färdmedelsfördelning.

#### Handelstrafik

Handelstrafik kan vara mer eller mindre biltrafiksgenererande. I kapitel 1.6.1 beskrivs de olika markanvändningstyperna. Biltrafiken bedöms motsvara 100 fordon per dygn då mycket av resorna bedöms vara interna. Om handelstypen istället skulle vara detaljhandel skulle flödet istället vara drygt 800 fordon per dygn.

#### 4.1.2 Gång- och cykeltrafik

Utifrån alstringsverktyget väntas exploateringen alstra cirka 1 300 cykelresor och cirka 7 300 resor till fots per vardagsdygn.

Men baserat på tidigare angivna antaganden (avsnitt 1.6.1) bör flödet justeras då en viss andel tillkommande trafik antas vara intern. Ytterligare antaganden måste göras i form av fördelningen mellan cykel och gående av den tillkommande trafiken:

- Trafik till/från handeln fördelas 50/50 – det vill säga att 50% av trafiken är extern och resterande 50% av trafiken är intern.
- Trafik till/från vårdboendet fördelas 50/50 – det vill säga att 50% av trafiken är extern och 50% är intern.

Tabell 2: Antal resor generat av det nya området (cykel- och till fotsresor behandlas i underkapitel och är därför gråmarkerade).

	Bil	Koll	Cykl	Fotg	Övr	
Lägenhet	2 200	400	800	5 300	200	8 900
Kontor	350	50	100	200	0	700
Närbutik	100	0	150	1 700	0	1 950
Vårdboende	150	0	250	100	0	500
Nyttotrafik	300	-	-	-	-	300
<b>Total</b>	<b>3 050</b>	<b>450</b>	<b>1 300</b>	<b>7 300</b>	<b>200</b>	<b>12 300</b>

Tabell 3: Antal fordon fördelade efter markanvändningskategori (exkl. nyttotrafik)

Markanv	Antal resor	Antal fordon/vardag
Boende	2 200	1 800
Kontor	350	300
Närbutik	100	100
Vårdboende	150	100
<b>Total</b>	<b>2 800</b>	<b>2 300</b>

Resultatet blir cirka 1 100 cykelresor per vardagsdygn och cirka 6 500 gående per vardagsdygn, se Tabell 4 och Tabell 5 nedan.

Det ska även tilläggas att trafikstringsverktyget ofta skattar en stor andel gångresor och en då förhållandevis låg andel cykling som en huvudsaklig resa. Det innebär att det kan vara förhållandevis jämn fördelning mellan de båda trafikslagen men även att det i realiteten förekommer fler resor med cykel. Dessutom har kommunen som vision i och med satsningar på cykeltrafik att andelen ska öka. Den resvaneundersökning som gjordes 2012 visar en avsevärt större andel cykling, motsvarande 32 %. Färdmedelsfördelningen för gång- och cykeltrafik bör därför beaktas med försiktighet.

Cykeltrafiken kan bli avsevärt större utmed och via området även till följd av exploateringen av Dammgruvan då den mest gena kopplingen till centrum tillkommer vid resecentrum.

#### 4.1.3 Kollektivtrafik

Enligt prognosen sker endast en liten del av resorna med kollektivtrafik. Prognosen tar inte hänsyn till den framtida kollektivtrafikmöjligheten, för exempelvis kontorsanställda, som kommer

Tabell 4: Antal cyklande per vardagsdygn fördelat efter markanvändningskategori.

Markanv	Antal cyklande	Antal cyklande (justerat)
Boende	800	800
Kontor	100	100
Närbutik	150	50
Vårdboende	250	150
<b>Total</b>	<b>1 300</b>	<b>1 100</b>

Tabell 5: Antal gående per vardagsdygn fördelat efter markanvändningskategori.

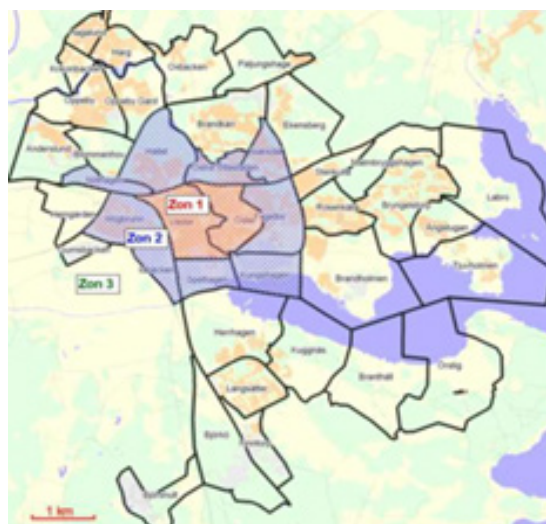
Markanv	Antal gående	Antal gående (justerat)
Boende	5 300	5 300
Kontor	200	200
Närbutik	1 700	850
Vårdboende	100	50
<b>Total</b>	<b>7 300</b>	<b>6 400</b>

erbjudas som ett resultat av utbyggnaden av resecentrum och Ostlänken. Nöthagen kommer få en unik närhet till kollektivtrafik, lokal såväl som regional och nationell. Bedömningen görs att kollektivresandet kommer att bli högre än genomsnittet i Nyköping. Sannolikt sker då en förflyttning från bilresande till kollektivresande, både för kortväga och långväga resor. Det behöver inte innebära att bilnehavet minskar i det nya området men troligt är att bil kommer användas mer sällan för de dagliga resorna och oftare för fritidsresor under framförallt helger.

#### 4.1.4 Parkering

Nyköpings kommun har formulerat ett parkeringstal på 0,5 respektive 1 bilplatser per lägenhet för exploateringsområdet beroende på bostadsstorlek (1-2 ROK respektive >3 ROK). Nöthagen bedöms hamna inom kommunens zon 1. I nuläget är det osäkert hur stort antal lägenheter och vilken typ av bostadsform som blir aktuellt. Det är även mycket osäker fördelning av lägenhetsstorlekar. Följande beräkning ska betraktas som ett räkneexempel.

Antal lägenheter: drygt 1 700 st  
 Andel 1 ROK: 15% - ca 420 lgh  
 Andel 2 ROK: 25% - ca 500 lgh  
 Andel 3 ROK: 30% - ca 440 lgh  
 Andel 4 ROK: 20% - ca 220 lgh  
 Andel 5 ROK: 10% - ca 100 lgh



Figur 13: Zonindelning för parkering i Nyköping<sup>8</sup>.

<sup>6</sup> SCB (Lovisa Sköld & Karin Rosén Karlsson), 2019. Genomsnittligt antal personer per lägenhet 2018.

<sup>7</sup> SCB. Fordon, län och kommuner 2018.

<sup>8</sup> Nyköpings kommun, Transportstrategi för Nyköpings tätort och Skavsta, 2016

Detta innebär 1220 parkeringsplatser.

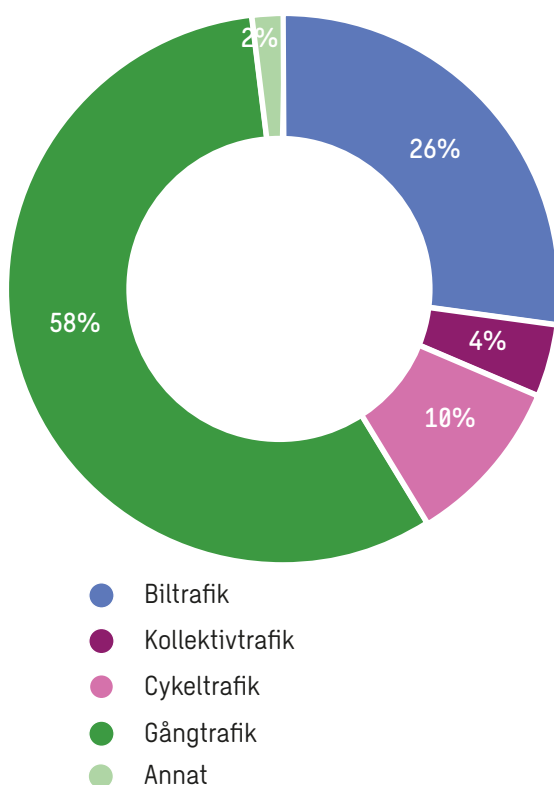
Enligt SCB har hushållsstorleken de senaste fem åren varit ca 1,8 personer per hushåll<sup>6</sup>. I Nöthagen skulle det betyda drygt 3 050 boende. Det medför att det beräknas finnas ca 399 bilar per 1 000 invånare.

Enligt statistik från SCB<sup>7</sup> finns 519 bilar per 1 000 invånare varav 441 fysiska personers bilar per 1 000 invånare. I och med att statistiken tar hänsyn till hela kommunens invånare bör denna statistik beaktas med viss försiktighet. Detta på grund av att statistiken tar hänsyn till perifera bostadsområden och mindre tät bebyggelse.

## 4.2 Alstring – exploateringsområdet Scenario 2

Det andra scenariot innebär att det inte längre planeras en skolverksamhet och att handelsytorna utökas.

Resultatet som erhöles av trafikstringsverktyget anger att bil används för 26% av resorna, kollektivtrafikresorna står för 4% och den största



Figur 14: Färdmedelsfördelning.

mängden resor förväntas ske till fots, 58%, se figur 14.

### 4.2.1 Biltrafik

I Tabell 6 redovisas det totala antalet bilresor som

Tabell 6: Antal resor generat av det nya området (cykel- och till fotsresor behandlas i underkapitel och är därför gråmarkerade).

	Bil	Koll	Cykl	Fotg	Övr	
Lägenhet	2 200	400	800	5 300	200	8 900
Kontor	350	50	100	200	0	700
Närbutik	150	0	250	2 850	0	3 250
Vårdboende	150	0	250	100	0	500
Nyttotrafik	300	-	-	-	-	350
<b>Total</b>	<b>3 150</b>	<b>450</b>	<b>1 400</b>	<b>8 450</b>	<b>200</b>	<b>13 650</b>

Tabell 7: Antal fordon fördelade efter markanvändningskategori (exkl. nyttotrafik)

Markanv	Antal resor	Antal fordon/var dag
Boende	2 200	1 800
Kontor	350	300
Närbutik	150	150
Vårdboende	150	100
<b>Total</b>	<b>2 850</b>	<b>2 350</b>

Tabell 8: Antal cyklande per vardagsdygn fördelat efter markanvändningskategori.

Markanv	Antal cyklande	Antal cyklande (justerat)
Boende	800	950
Kontor	100	150
Närbutik	250	100
Vårdboende	250	150
<b>Total</b>	<b>1 400</b>	<b>1 350</b>

Tabell 9: Antal gående per vardagsdygn fördelat efter markanvändningskategori.

Markanv	Antal gående	Antal gående (justerat)
Boende	5 300	5 300
Kontor	200	200
Närbutik	2 850	1 400
Vårdboende	100	50
<b>Total</b>	<b>8 450</b>	<b>6 950</b>



alstringsverktyget räknat fram.

Totalt genereras 3 150 bilresor varav 300 resor avser nyttotrafik. Årsvardagsdygnstrafiken (ÅVDT) bedöms vara ca 2 350 fordon. Detta motsvarar ca 2 100 fordon ett årsdygn (ÅDT).

I Tabell 7 framgår det totala antalet resor till/från exploateringsområdet utan resor inräknade för skola och enligt justering för dubbelräkning. Alstringen inkluderar nyttotrafik motsvarande 10% av dygnstrafiken.

#### 4.2.2 Gång- och cykeltrafik

Utifrån alstringsverktyget väntas exploateringen alstra cirka 1 400 cyklar och cirka 8 450 gående per vardagsdygn.

Baserat på tidigare angivna antaganden (avsnitt 1.6.1) och antaganden beskrivet i avsnitt 4.1.2 blir resultatet ca 1 350 cykelresor per vardagsdygn och ca 6 950 resor till fots per vardagsdygn, se tabell 6 och 7 nedan.

Samma resonemang kring trafikalsstringsverktyget och Dammgruvans cykeltrafik som nämns i avsnitt 4.1.2 gäller även här.

#### 4.2.3 Kollektivtrafik

Ett nytt scenario påverkar inte kollektivtrafiken.

#### 4.2.4 Parkering

Ett nytt scenario påverkar inte parkeringssituationen för boende.

### 4.3 Alstring – pendlarparkering

Den nya pendlarparkeringen utmed järnvägsspåren planeras utgöra drygt 150 parkeringsplatser. I och med avsaknad av information om omsättning per parkeringsplats på liknande platser i kommunen görs ett relativt högt antagande.

Antagandet är att varje parkeringsplats omsätts 1,4 gånger per dygn. Det innebär att parkeringsytan används av totalt 210 unika bilar per dygn. Huruvida detta är ett sannolikt förfarande är

svårt att bedöma. Traditionellt sett brukar en pendlarparkering vara högt belastad under de traditionella arbetstimmarna och vara relativt tom kvällar. I och med karaktär som bostadsområde med verksamheter och dess centrala läge kan däremot parkeringsytan attrahera annan besöks trafik.

Pendlarparkeringen till/från resecentrumet förväntas därför alstra drygt 400 fordon/dygn varav av ca 200 unika fordon.

### 4.4 Trafikfördelning

I och med att de olika scenarierna inte skiljer sig mer än drygt 100 fordon per dygn görs trafikfördelningen enligt Scenario 2 där skolan ersatts av ytterligare handel. Detta för att visa på en "worst case"-situation.

Exploateringsområdet med sin ytsammanställning och fördelning av markanvändning förväntas alstra följande:

- Boende: 1 800 fordon per dygn
- Kontor: 300 fordon per dygn
- Närbutik: 150 fordon per dygn
- Vårdboende: 100 fordon per dygn

Pendlarparkeringen förväntas alstra cirka 400 fordon/ vardagsdygn.

Totalt bedöms trafikmängden öka, till följd av exploateringen, med 3 750 fordon per dygn.

Den huvudsakliga delen av boendes och kontors fordonstrafik, 80%, antas påbörjas eller avslutas vid en parkeringsplats. Detta motsvarar ca 2 100 fordon per dygn (röd länk i Figur 15). Resterande 20% av kontors- och boendetraffiken antas fördelas någorlunda jämt inom området. Detta motsvarar totalt ca 400 fordon/ vardagsdygn.

Enligt tidigare redovisade antaganden förväntas 80% av denna trafik färdas västerut/västerifrån (Hemgårdspassagen) och 20% österut/österifrån (Brunnsgatan). Av de trafikanter som ska österut antas 70% åka norrut och väljer därför att fortsätta på Blommenhovsvägen. Resterande 30% antas åka in mot centrum och väljer därför Norra Bangårdsgatan.



# 5. SAMMANFATTADE SLUTSATSER

## 5.1 Bil

Det blir en utmaning att leda den lokala trafiken inom Nöthagen längs de perifera gatorna och inte locka in biltrafiken på lokalgatorna inom området för att komma till parkeringshusen kortaste vägen. För att lyckas med detta krävs låga hastigheter i området, erbjuda få kantstensparkeringar och att gång- och cykeltrafiken prioriteras.

En annan utmaning är hur inlastning till handelsverksamheterna ska ske och hur godstrafik ska köra ut ur området. Det har nu antagits att leveranser sker via lokalgatan som leder fram till torget. Det är inte önskvärt att leveranstrafiken leds vidare in i området eller att den vänder på torgytan.

Hemgårdspassagens tillkomst möjliggör att Brunnsgatan och vägnätet inom staden inte belastas i lika hög grad av trafikökningen från Nöthagen. Ökningen av trafik, till följd av Nöthagens exploatering på Brunnsgatan i riktning mot centrum är att i sammanhanget marginell. Detta gäller även Brunnsgatan norrut.

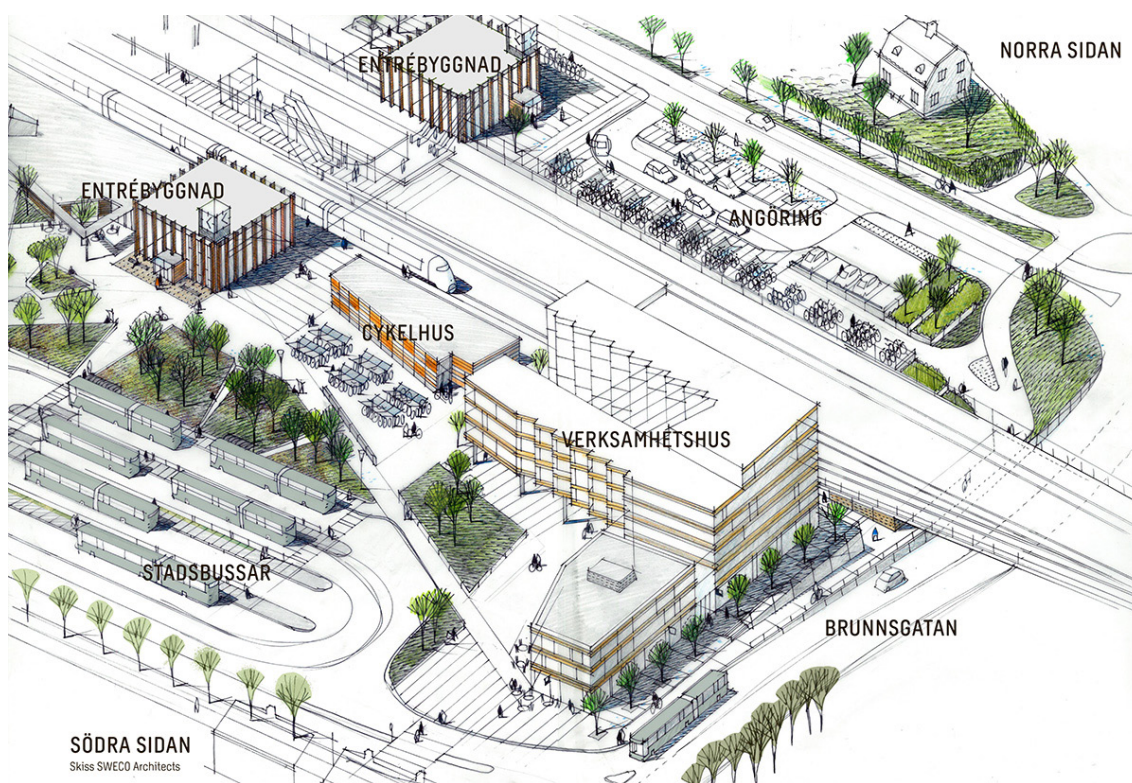
Antagandet att den absoluta majoriteten till/ från Nöthagen väljer att färdas västerut mot

Hemgårdspassagen förutsätter dock en anslutning mellan Blommenhovsvägen och trafikplats Hållet. Utan den kommer trafiken som ska färdas norrut mot v 52 och 53 att belasta Brunnsgatan.

## 5.2 Kollektivtrafik

Med Nöthagens placering intill det planerade resecentrumet finns mycket goda förutsättningar för att arbeta med Mobility Managementåtgärder, det vill säga beteendefrågor som kan leda till ökat hållbart resande i vardagen. Boende och anställda i Nöthagen kommer att få mycket goda möjligheter och underlag för att kunna välja kollektivtrafik framför andra motorfordonsresor. Det bör dock uppmanas till och arbetas aktivt med, exploitörer såväl som kommun och kollektivtrafikmyndighet. Resecentrumets funktion som knutpunkt kommer att erbjuda möjligheter till vidare resor, vare sig det är lokala, regionala eller längre resor. Detta går väl ihop med kommunens transportstrategis strävan att öka andelen resor med kollektivtrafiken och samtidigt minska det totala resbehovet<sup>10</sup>.

Utifrån dessa faktorer finns det inget som talar för att det skulle finnas ett behov att trafikera Nöthagen med kollektivtrafik.



Figur 17: Nya resecentrum (Sweco Architects).

<sup>10</sup> Nyköpings kommun, Transportstrategi för Nyköpings tätort och Skavsta, 2016

<sup>11</sup> Trafikverket, Sveriges kommuner och Landsting, 2010 GCM-handbok

### 5.3 Gång och cykel

Det starkaste gång- och cykelstråket antas leda mot resecentrum och centrum. Resandeandelen från resecentrum antas attrahera mer människor efter utbyggnad av Ostlänken i och med dess regionala betydelse.

Prognosen är att en stor del av de boende kommer att färdas till fots eller med cykel. Viktiga målpunkter förutsätts vara de stora externa målpunkterna utanför området och till resecentrum för de långväga resorna. Cykeltrafiken kommer sannolikt också leda till de stora målpunkterna och vidare med kollektivtrafik för långväga resor. De stora cykelstråken är förlagda utanför området men viss cykling kommer ske inom området.

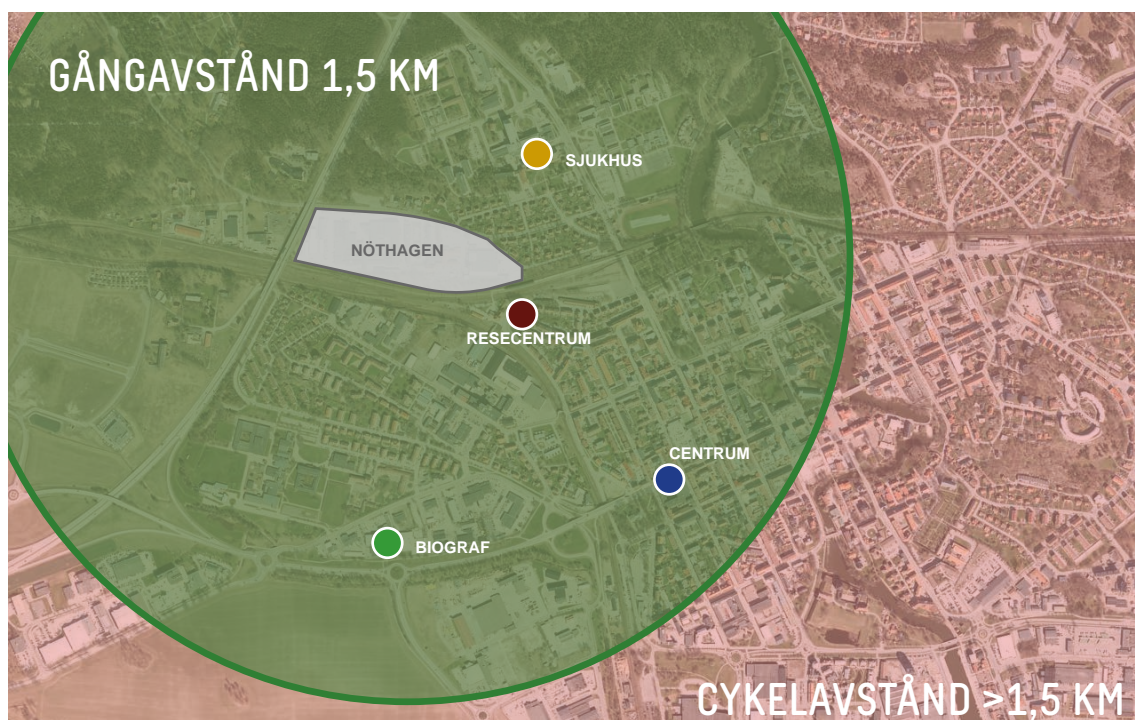
Gångtrafik kommer ske i hela området men målpunkterna som anses särskilt attraktiva vid resor till fots är förskolan, närbutiken, och parken. Alla resor med bil avslutas med en resa till fots och därför är även stråk till parkeringshusen betydande.

Gångtrafiken avtar vid avstånd över 2 km men dominerar på kortare avstånd<sup>11</sup>. Från Nöthagen når man många målpunkter i centrala Nyköping, så som centrum, biograf och sjukhuset. Erfarenheten är att gångresorna börjar avta redan vid avstånd

om mer än 1,5 km. Det innebär även att gångnätet inom den gröna cirkeln (1,5 km) i figur 18 ska ge förutsättningar för gångresor såväl sommar som vinter. Gångnätet ska vara av en god standard där resenärerna känner sig trygga och säkra i trafiken.

Avstånd över 1,5 km inbjuder till cykelresor och bör även detta möjliggöras och uppmuntras. Det som anses värdefullt för en cyklist är gena förbindelser, att det känns tryggt och säkert att cykla men också att det finns möjlighet att låsa sin cykel på en trygg plats vid målpunkten. I och med utökade möjligheter för korsande av järnvägen ges god framkomlighet för cykel som trafikslag.

I framtidens Nyköping och Nöthagen kommer det finnas goda möjligheter att resa med kollektivtrafik (lokalt och regionalt) såväl som med cykel och till fots.



Figur 18: Gångavstånd på 1,5 km radie från Nöthagen.

**SWECO** 