



Making Future.



UTKAST

Trafikutredning för detaljplan

Ullared 1:21 m.fl.



Trafikutredning för detaljplan Ullared 1:21 m.fl.

Medverkande:

Beställare:	Samhällsbyggnadsavdelningen Falkenbergs kommun 311 80 Falkenberg
Kontaktpersoner:	Rickard Alström Charlotte Ljung
Konsult:	ÅF Infrastructure AB Grafiska vägen 2A Box 1551 401 51 Göteborg
Uppdragsledare: Handläggare:	Ulrika Abrahamsson Maria Löfving Shahriar Gorjifar Ebbe Borg
Granskare:	Johan Hallberg
Uppdragsnummer:	745370
Datum:	2018-01-08



Sammanfattning

Samhällsbyggnadsavdelningen i Falkenbergs kommun arbetar med att ta fram en detaljplan för Ullared 1:21 m.fl. Syftet med planarbetet är att pröva förutsättningarna för en hotell- & konferensanläggning med verksamheter i bottenplan.

Det övergripande syftet med trafikutredningen är att bedöma och beskriva detaljplanens påverkan på kringliggande vägnät, framför allt kapaciteten på den statliga väg 153. I samband med detaljplanen har det också diskuterats att begränsa trafiken på Danska vägen, vilket också studeras i denna utredning.

De kapacitetsproblem som kan uppstå sker på Danska vägen och endast när det är som mest trafik under sommaren. Det är inte trafiken som alstras av detaljplanen som i huvudsak orsakar kapacitetsproblemen, utan den ökande mängden trafik på väg 153 tillsammans med en större tillströmning av besökare till Gekås under sommaren.

Kapacitetsproblemen kan, och bör, lösas genom följande åtgärder på Danska vägen:

- Anslutningen till Landbogatan västerut, och därmed Gekås parkering, stängs.
- Anslutningen till Landbogatan österut utformas som infart till bostadsområdet och skyltas med "Förbud mot trafik med annat motordrivet fordon än moped klass II".
- Danska vägen skyltas med "Återvändsväg"
- Gatan utformas och gestaltas med prioritet för gående och cyklister.

Det finns några justeringar som behöver göras av situationsplanen för detaljplaneförslaget för att säkerställa tillgängligheten för samtliga trafikslag. Det viktigaste är att anslutningen till parkeringsgaraget måste flyttas längre söderut för att inte riskera köbildning på väg 153.



Innehåll

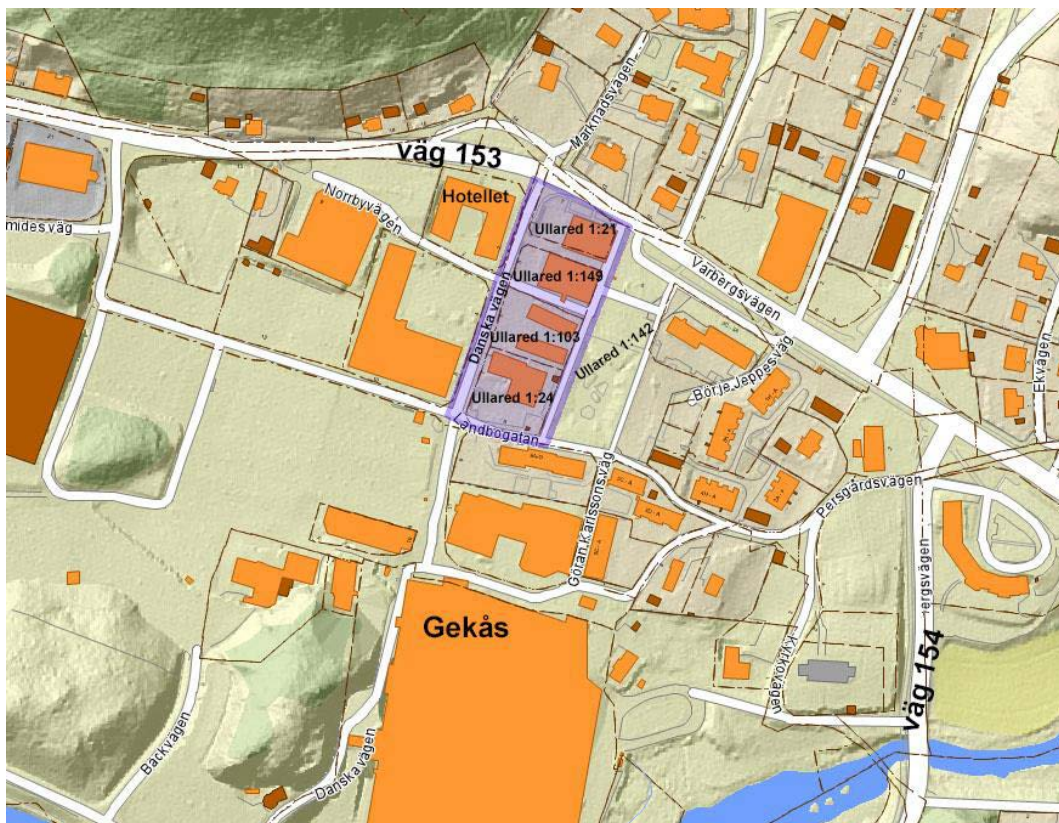
Sammanfattning.....	2
1 Inledning.....	4
1.1 Syfte	5
1.2 Förutsättningar och antaganden.....	6
1.2.1 Vägnätet.....	6
1.2.2 Befintlig trafikdata.....	8
1.2.3 Parkering	9
1.2.4 Trafikmängd på Danska vägen.....	9
1.3 Metod.....	10
1.3.1 Trafikräkning	10
1.3.2 Trafikprognos	10
1.3.3 Trafikalstring	10
2 Kapacitetsanalys	12
3 Hållbart resande.....	13
3.1 Förutsättningarna för hållbart resande	13
3.2 Den regionala linjetrafiken.....	14
3.3 Gång och cykel	15
3.4 Cykelparkering.....	16
3.5 Förslag på åtgärder	16
4 Trafikförslag	19
4.1 Detaljplanens utformning	19
4.1.1 Anslutning till parkeringsgarage	20
4.1.2 Infart till bussterminal	21
4.1.3 Leveranser till verksamheter inom detaljplanen	22
4.2 Förändring av Danska vägen.....	23
5 Slutsatser och rekommendationer	25



1 Inledning

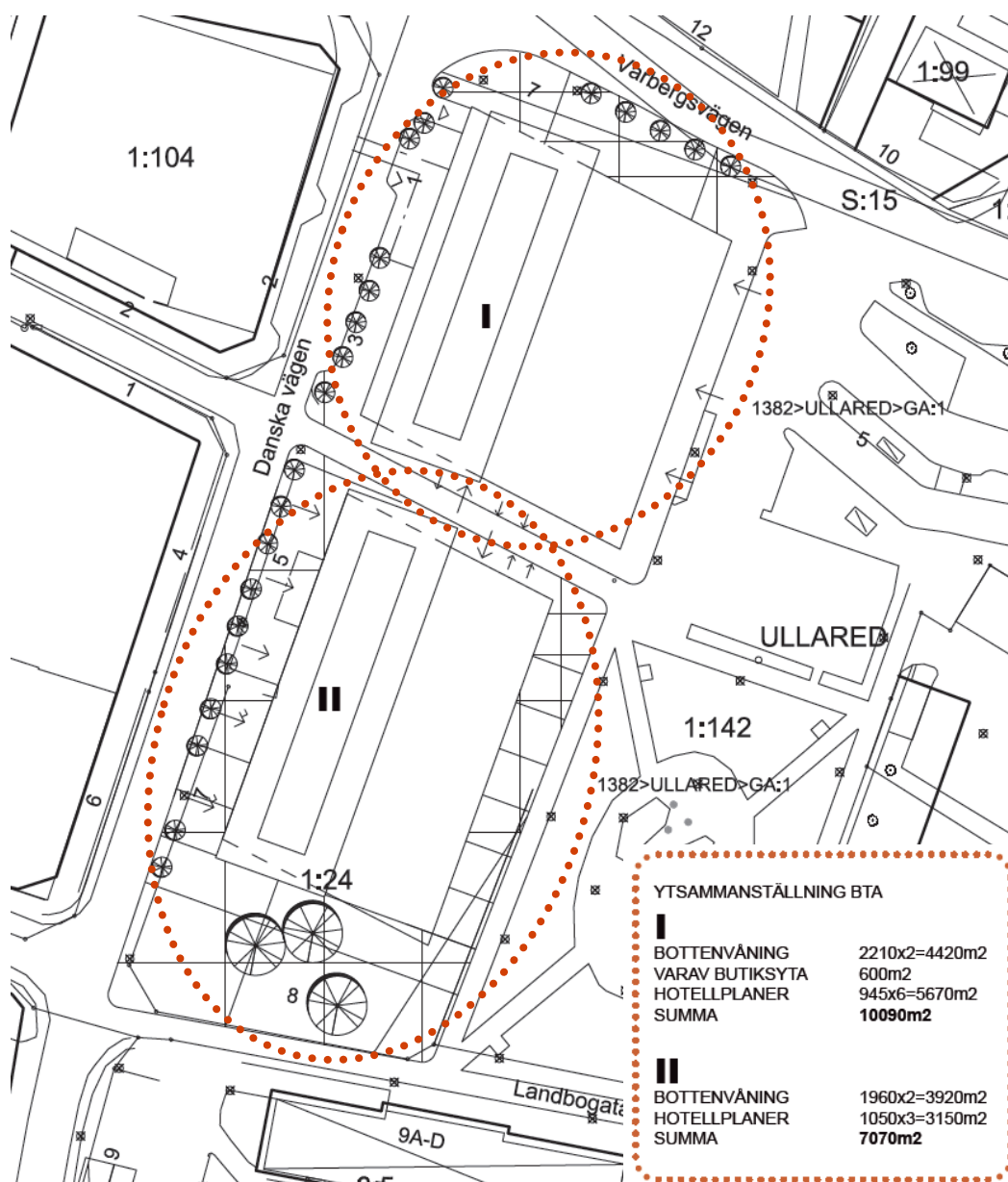
Samhällsbyggnadsavdelningen i Falkenbergs kommun arbetar med att ta fram en detaljplan för Ullared 1:21 m.fl. Syftet med planarbetet är att pröva förutsättningarna för en hotell- & konferensanläggning med verksamheter i bottenplan på fastigheterna Ullared 1:21, 1:149, 1:103 samt 1:24, se Figur 1.

På Ullared 1:21 och 1:149 ligger idag två byggnader med diverse verksamheter, bl.a. bank, apotek, frisörsalong, restauranger och kontor. På Ullared 1:103 ligger en motellverksamhet och på Ullared 1:24 ligger en restaurang. Området avgränsas av väg 153 (Varbergsvägen) i norr, Danska vägen i väst, Landbogatan i söder och i öst av gångstråk/park i södra delen samt gångstråk/parkering/bussterminal i norra delen.



Figur 1. Planområdet för detaljplan Ullared 1:21 m.fl.

Detaljplanen är indelad i två etapper, se Figur 2, där etapp I innefattar ca 10000 m² bruttoarea (BTA) med hotell- och konferensanläggning samt mindre verksamheter i bottenplan. Etapp II innefattar ca 7000 m² BTA med hotell- och konferensanläggning samt restaurang.



Figur 2. Situationsplan med etappindelning och ytor (Arkitektbyrå Design 2017-11-28).

1.1 Syfte

Det övergripande syftet med trafikutredningen är att bedöma och beskriva detaljplanens påverkan på kringliggande vägnät, framför allt kapaciteten på den statliga väg 153. I samband med detaljplanen har det också diskuterats att begränsa trafiken på Danska vägen, vilket också studeras i denna utredning.

Utredningen är indelad i tre delar:

- Kapacitetsanalys, för vilken syftet är att beskriva trafikstringen från detaljplanen, hur den påverkar kapaciteten i korsningen mellan väg 153 och Danska vägen samt parkeringsbehov.
- Hållbart resande, med syfte att utreda möjligheten till att minska biltrafiken i området kring detaljplanen till förmån för kollektivtrafik, cykel och gång.



- Trafikförslag, där syftet är att konsekvensbedöma detaljplanens utformning utifrån framkomlighet för samtliga trafikslag samt ge förslag på åtgärder som kan minska biltrafiken på Danska vägen.

1.2 Förutsättningar och antaganden

Nedan redovisas de förutsättningar och antaganden som ligger till grund för trafikutredningen.

1.2.1 Vägnätet

Planområdet avgränsas i norr av väg 153 (Varbergsvägen) som är statlig och som västerut leder till Varberg. Vägen ingår som en del av det nationella funktionellt prioriterade vägnätet (FPV) och fungerar som en viktig länk för både gods- och långväga personresor. Mellan Varberg och Ullared är vägen också utpekad som FPV för kollektivtrafik och dagliga arbetsresor. Vägen är dessutom av betydelse för näringslivets transporter (främst skogsnäringen) och för turismnäringen till Gekås och från Småland ut till kusten. Väg 153 är rekommenderad som primär transportled för farligt gods.

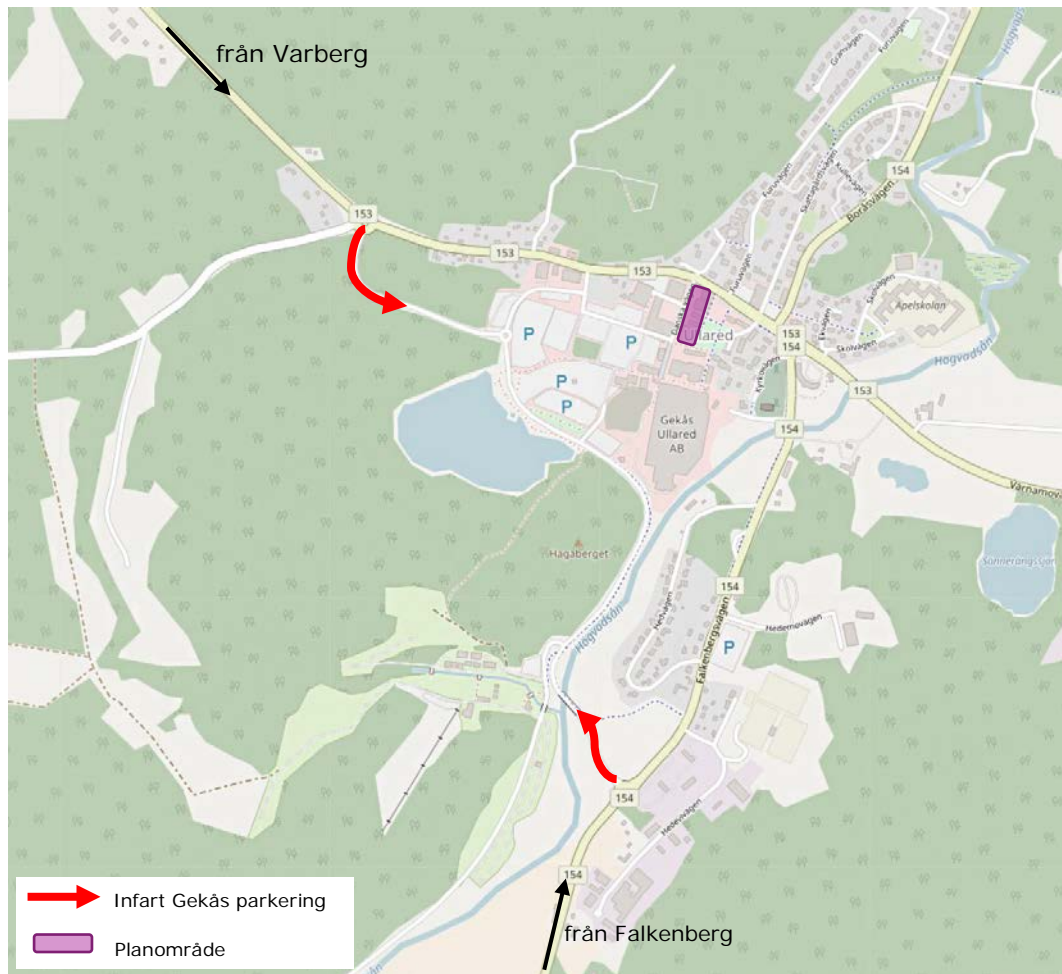
Cirka 300 meter öster om planområdet korsas väg 153 av väg 154 som också är statlig och som söderut leder till Falkenberg. Väg 154 ingår också i det nationella funktionellt prioriterade vägnätet och är en viktig länk för gods- och dagliga arbetsresor. Mellan Falkenberg och Ullared är vägen utpekad som FPV för kollektivtrafik. Väg 154 är rekommenderad som primär transportled för farligt gods.

Det har gjorts en åtgärdsvalsstudie för väg 153 och 154 – till och förbi Ullared (2017) vars mål var:

- God tillgänglighet och trafiksäkerhet för näringslivets transporter
- God tillgänglighet och trafiksäkerhet för personresor
- En konkurrenskraftig och attraktiv kollektivtrafik
- God tillgänglighet och trafiksäkerhet för gång- och cykeltrafik i och mellan tätorterna

Denna utredning kommer därför inte beröra de statliga vägarna utöver att säkerställa fortsatt god kapacitet på väg 153 i korsningen med Danska vägen.

Danska vägen avgränsar planområdet i väst. Det är en lokalgata som försörjer de verksamheter som ligger längs med gatan, men den används också som genomfartsväg till Gekås parkering. Vaghållare för Danska vägen är en lokal vägförening. Längs med Danska vägen ligger, förutom planområdet, ett hotell, ett flertal butiker i varierande storlek samt ett flerbostadshus. I södra änden av Danska vägen ligger det stora lågprisvaruhuset Gekås, som har cirka 5 miljoner besökare per år. Huvudinfarterna till Gekås parkering ligger längre västerut på väg 153 respektive söderut på väg 154, se Figur 3. Trots det används Danska vägen som infart till parkeringen då denna går att nå via Danska vägen och Landbogatan.

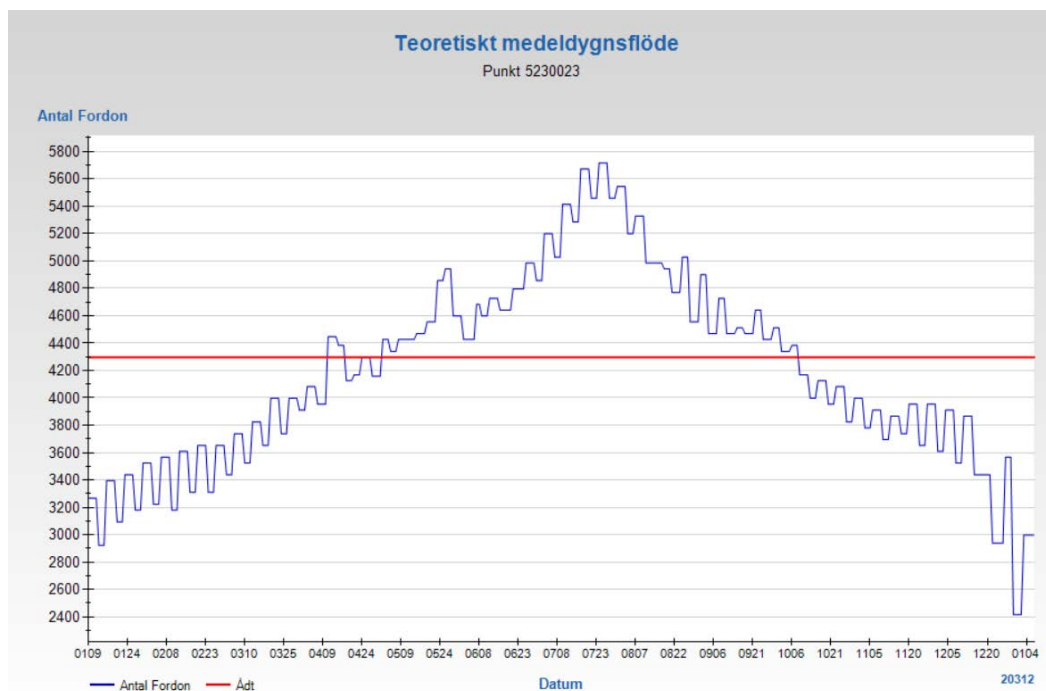


Figur 3. Skyltade infartsvägar till Gekås.

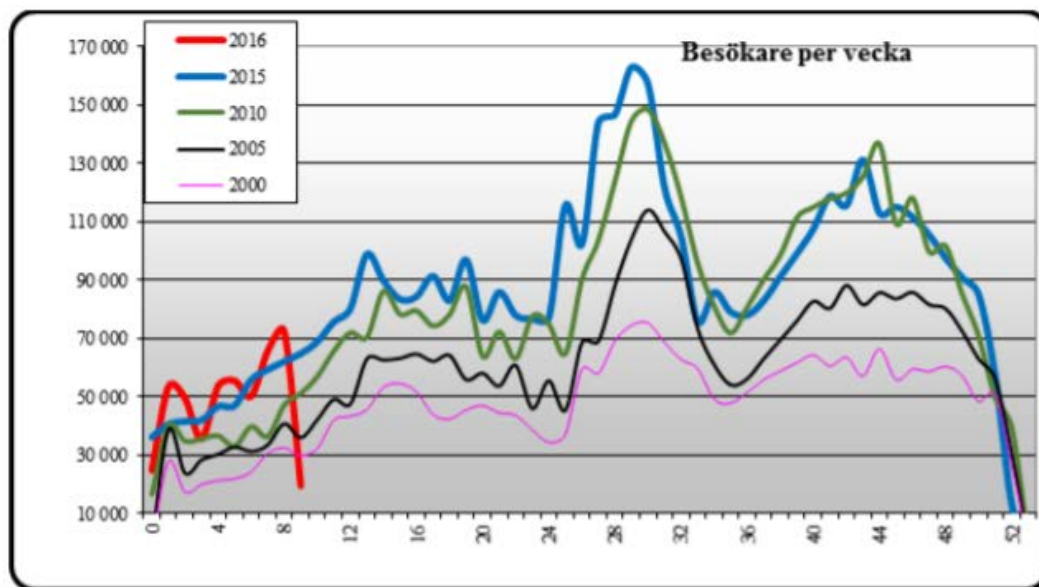


1.2.2 Befintlig trafikdata

Trafikmängden på väg 153 (Varbergsvägen) är, enligt NVDB, 4290 ÅDT. Trafikverkets graf med teoretiska medeldygnstrafik, Figur 4, stämmer någorlunda med Gekås besökarantal, Figur 5. Trafikverket har inte med den ökning som uppstår under en period på hösten. Förklaringen till det kan vara att besökare kommer från väg 154 eller att besökare i högre utsträckning kommer med buss på hösten. Det skulle innebära låg trafikmängd trots fler besökare.



Figur 4. Teoretiskt medeldygnslöde Varbergsvägen från Trafikverket klickbara kartan



Figur 5. Besökare per vecka till varuhuset Gekås. Figur tagen från Åtgärdsvalsstudie väg 153 och 154 - till och förbi Ullared



1.2.3 Parkering

Det finns i huvudsak tre olika typer av parkering i Ullared – boendeparkering (1), besöksparkering till verksamheter (2) samt Gekås besöksparkering (3), se Figur 6. Parkeringsytorna inom planområdet kommer att ersättas med ett parkeringsgarage för hotellets gäster och personal.



Figur 6. Parkering i närheten av planområdet (lila). 1 - boendeparkering. 2 - besöksparkering till mindre verksamheter, *tidsbegränsad. 3 - Gekås besöksparkering.

Besökare till övriga verksamheter inom planområdet (bank, apotek, kiosk) hänvisas till parkeringen som ligger mellan bussterminalen och parken, öster om planområdet. I dagsläget finns här 21 parkeringsplatser. Parkeringen är tidsreglerad, 2 timmar för majoriteten av platserna och 15 minuter för ett fåtal. Vid platsbesök uppmärksammades att parkeringen till viss del inte nyttjades som korttidsparkering för verksamheterna i planområdet utan som långtidsparkering för besökare till Gekås.

1.2.4 Trafikmängd på Danska vägen

Det finns behov av att minska trafikmängden på Danska vägen. För att uppskatta effekterna av åtgärder används följande förutsättningar och antaganden.

Falkenberg kommuns mätningar under vecka 47, se avsnitt 1.3.2, genomfördes på två punkter på Danska vägen, längst norrut mot väg 153 och strax norr om Landbogatan. Skillnaden i trafikmängd mellan de två mätningarna var ca 18 procent. Landbogatan ansluter österut till ett fåtal bostäder och västerut till Gekås parkering. Enligt detta kan ett antagande göras att ca 18 procent av trafiken på Danska vägen har målpunkter längs med Danska vägen, norr om Landbogatan.

Ett annat sätt att uppskatta trafikmängden som alstras från verksamheter längs med Danska vägen är genom mängden parkeringsplatser. Befintliga verksamheter utanför planområdet längs med Danska vägen, förutom Gekås, antas alstra trafik enligt Tabell



1. För att jämföra med ovanstående antagande motsvarar 1334 f/d ungefär 30 procent av uppmätt trafik, se avsnitt 1.3.

Tabell 1. Trafikalstring för befintliga verksamheter utanför planområdet.

Verksamhet	Antal p-platser	Omsättning	Trafikalstring
Befintligt hotell	55	1	110
NetOnNet	65	5	650
Handelshuset	60	4,5	540
Antal p-platser		Antal boende	Trafikalstring
Boende Landbogatan	20	14	34
Total trafikstring			1334 f/d

Skillnaden mellan trafikmängderna skulle delvis kunna förklaras med att en del av den trafik som passerar den nedre mätpunkten på Danska vägen är trafik som hämtar/lämnar besökare till Gekås samt boende på Landbogatan.

1.3 Metod

1.3.1 Trafikräkning

Korsningsräkning har utförts under vardagsmaxtimme vid korsningen Varbergsvägen/Danska vägen. Svängandelarna i korsningen noterades och ligger till grund för kapacitetsberäkningar.

1.3.2 Trafikprognos

Den förbipasserande trafiken på Varbergsvägen har räknats upp till 2040 års nivåer. Trafiken för personbilar och den tunga trafiken har räknats var för sig då Trafikverkets uppräkningsstal är olika för de olika klasserna. Fördelningen mellan personbilstrafik och tung trafik är 90/10 på Varbergsvägen. Trafikverket utgår från 2014 som basår. Trafiken för respektive klass räknas först ner till 2014 års nivåer och sedan upp för att ta fram nivåerna till 2040.

Kapacitetsberäkningarna utgår från trafikmängder från Falkenberg kommuns mätningar med pneumatisk slang samt manuell korsningsräkning, båda genomförda vecka 47. För att kunna ta fram maxvärdena behöver tidpunkterna för maxtrafik identifieras. Utifrån graferna i Figur 4 och Figur 5 har vecka 29 identifieras som maxvecka för sommartrafik. Trafikmängderna från mätningarna har sedan räknats upp med samma andel som skillnaden mellan vecka 47 och vecka 29 i Figur 4 vilket blir cirka 47 %. Detta genomförs för att relevant data från sommaren inte finns tillgänglig.

1.3.3 Trafikalstring

Efter de planerade ombyggnationerna för detaljplan Ullared 1:21 m.fl. är förutsättningarna för trafiken annorlunda. Analysen bygger på hur trafiksituationen ska se ut när planerade byggnationer är färdigställda. Hur mycket ny trafik som ombyggnationerna alstrar beräknas utifrån antalet parkeringsplatser. Med bruttoarea (BTA) för nybyggnationerna samt Falkenbergs kommuns parkeringstal kan antal parkeringsplatser tas fram, enligt ekvationen nedan.

$$\text{Antal bilparkeringar} = \text{Behovstal bilparkering} * (1000\text{m}^2\text{BTA})$$

Trafikalstring butiker



Trafikalstringen till planerade butiker och service i etapp I beräknas utifrån den planerade butiksytan och parkeringstal från Falkenbergs kommuns parkeringsnormer. Det finns ett parkeringstal för extern handel, den tolkningen har inte gjorts för handeln inom planområdet då det främst är närservice för de boende i Ullared med närområde.

BTA butiker och service	600 m ²
Parkeringstal för <i>butik övrig handel i övriga tätorter och detaljplanlagda områden i Falkenbergs kommun</i>	20 parkeringsplatser/1000 m ² BTA
Behovstalet för planerad butiksyta	12 parkeringsplatser

Parkeringen för butikernas kunder är belägen öster om huskroppen på etapp I på samma sida som entréerna till butikerna. Då den planerade utformningen av butikerna samt tillhörande parkering är beläget på östra sidan så tas inte den alstrade trafiken med i kapacitetsberäkningarna för korsningen Danska vägen/Varbergsvägen.

Trafikalstring hotell

Alstringen till hotell- och konferensanläggningen beräknas också utifrån Falkenbergs parkeringsnorm.

BTA hotell, konferens och restaurang	8820 m ²
Parkeringstal för <i>hotell i övriga tätorter och detaljplanlagda områden i Falkenbergs kommun</i>	25 parkeringsplatser/1000 m ² BTA
Behovstalet för planerad hotell- och konferensanläggning	221 parkeringsplatser

Fordonsrörelse per parkeringsplats och dygn har vi uppskattat till 2. Det är jämförbart med fordonsrörelserna i det befintliga hotellet på andra sidan Danska vägen. 10 % av fordonsrörelserna antas ske vid maxtimme. Trafiken till och från hotellet fördelas på Varbergsvägen i samma proportion som trafikmängderna är i nuläget, cirka 46 % i riktning till/från Varberg och cirka 54 % i riktning till/från Falkenberg.



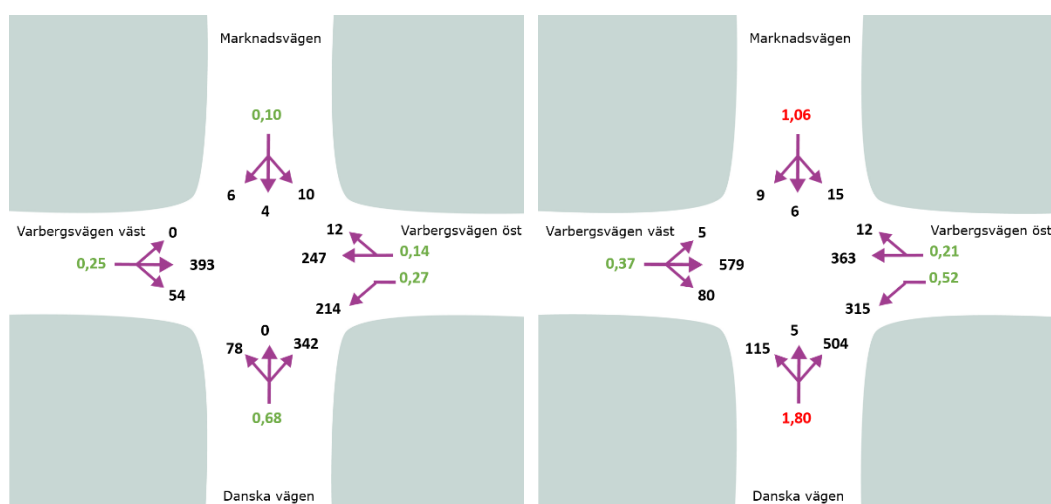
2 Kapacitetsanalys

Beräkningar har utförts i programvaran Capcal som bygger på Trafikverkets beräkningshandledning TRVMB Kapacitet och framkomlighetseffekter (TRV 2013:64343). Resultatet presenteras som en belastningsgrad. Belastningsgraden utgör kvoten mellan teoretisk högsta möjliga kapacitet och aktuellt trafikflöde. En belastningsgrad på 0 innebär att korsningen är helt obelastad och en belastningsgrad på 1 innebär att korsningen är fullt belastad. Trafikverket och Sveriges kommuner genom SKL har tagit fram riktvärden för att kunna förhålla sig till den belastningsgrad (b) som erhålls från Capcal (se Tabell 2).

Tabell 2. Riktvärden för belastningsgrad (b) i Capcal.

Korsningstyp	Önskvärd servicenivå	Godtagbar servicenivå
Korsning med väjningsplikt	$b \leq 0,6$	$b < 1,0$

Trafiken på Varbergsvägen (väg 153) är den som är känslig i hänseende till belastningsgraden. På både Marknadsvägen och Danska vägen kan en större andel köbildning accepteras då den trafiken inte är en fara för säkerheten eller påverkar den regionala framkomligheten i samma grad som Varbergsvägen.



Figur 7. Trafikmängder år 2040 och belastningsgrad vecka 47

Figur 8. Trafikmängder år 2040 och belastningsgrad vecka 29

Danska vägen har ett tak vad det gäller hur mycket trafik som väljer att köra in där. Om bilisten hinner planera sin körning och ser att det är köbildning ut från Danska vägen så är denne inte lika belägen att testa och köra in på Danska vägen då den inte vill fastna. Höga beläggningstal som 1,8 som kan ses i Figur 8 är därför inte så troligt.

Om trafiken skulle stängas av från Danska vägen västerut mot Landbogatan, se Figur 15, skulle det innebära att trafiken minskar på Danska vägen. Exakt hur mycket trafiken kan minska är svårt att beräkna. Enligt antaganden i avsnitt 1.2.4 kan trafiken minska till så lite som 18-30 procent av ovanstående trafikmängder. Det förutsätter dock att den trafik som hämtar/lämnar besökare till Gekås måste minimeras. För att göra det behövs utformnings- och gestaltningsåtgärder, se avsnitt 4.2. Med ca 30 procent av ovanstående trafikmängd skulle belastningsgraderna hamna väl under 0,5 för samtliga vägar både under vecka 47 och vecka 29.



3 Hållbart resande

Detta kapitel handlar om hållbart resande till och från centrala Ullared. Det är svårt att särskilja detaljplaneområdet från övriga handelsområdet när det kommer till förutsättningar för hållbart resande eftersom verksamheterna har en stark koppling till varandra. Åtgärdsförslagen har i största möjligaste mån begränsats till sådant som kan regleras inom detaljplanen.

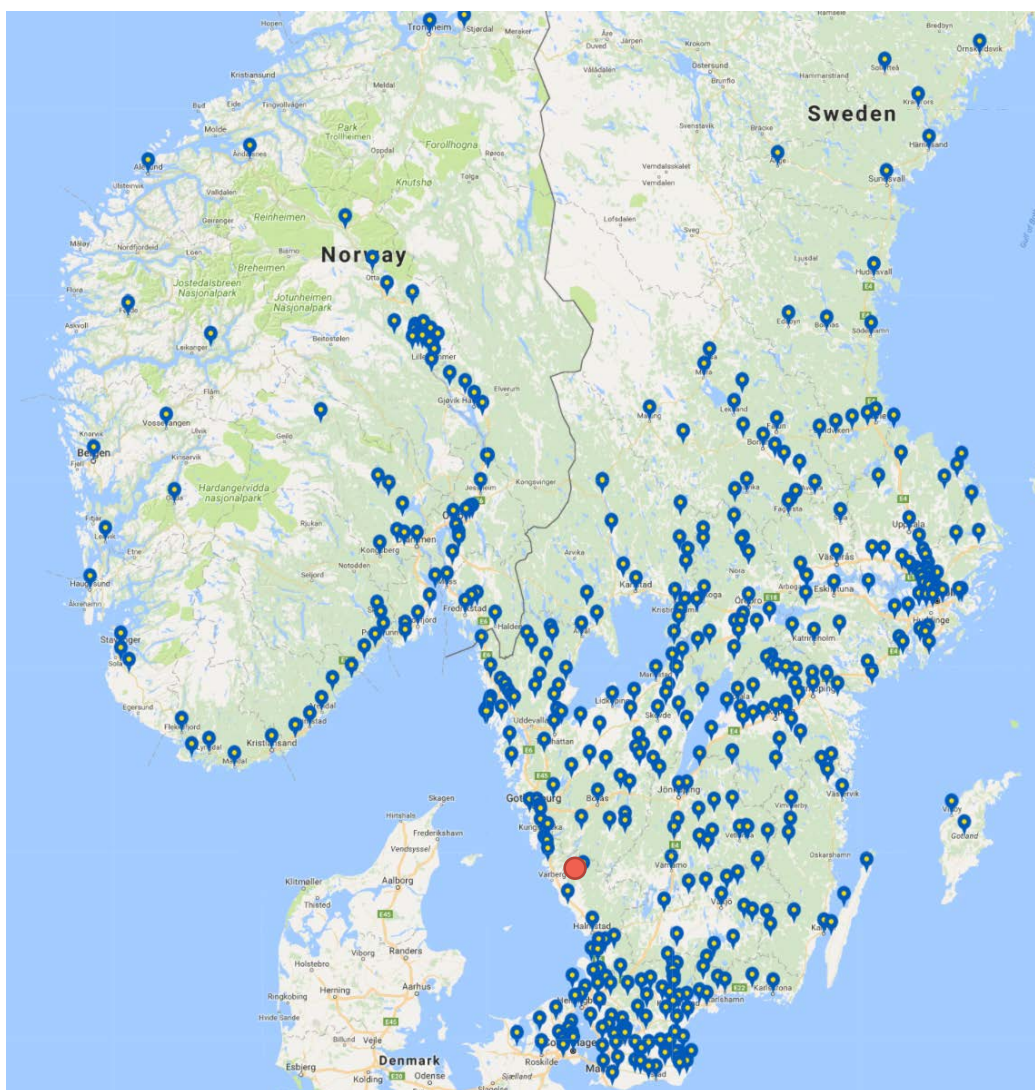
3.1 Förutsättningarna för hållbart resande

För att besökare och arbetspendlare ska välja hållbara färdsätt (gång, cykel och kollektivtrafik) så behöver dessa alternativ vara attraktiva i jämförelse med bilen. Den viktigaste faktorn i val av färdmedel är restid, och ett sätt att mäta hur attraktiva de hållbara alternativen är i förhållande till bilen är att titta på restidskvoten. Detta är kvoten mellan restiden för valt färdmedel och motsvarande restid för bil, och undersökningar visar att restidskvoten inte får överstiga 1,5 om färdmedlet ska vara konkurrenskraftigt gentemot bilen.

De långa avstånden till många externa handelsplatser och den ofta bristande kopplingen till cykelinfrastrukturen gör att kollektivtrafik ofta är det enda realistiska alternativet till bil. Det gäller i högsta grad för handelsplatsen i Ullared där omkringliggande cykelinfrastruktur är osammanhängande och cyklister ofta inte har annat val än att ge sig ut i blandtrafik. Med tanke på relativt höga flöden och hastigheter på de omkringliggande vägarna så är trafiksäkerheten för gående och cyklister låg. Tillsammans med de långa avstånden betyder det att möjligheterna för anställda och besökare att ta sig till handelsplatsen till fots eller med cykel är begränsade, om de inte bor i tätorten.

Förutsättningarna för kollektivtrafik är däremot relativt goda och det finns möjlighet att locka över arbetspendlande bilister till den regionala linjetrafiken. Resan från Falkenberg eller Varberg till Ullared med bil tar cirka 35–40 minuter, medan samma sträcka med buss tar cirka 40–45 minuter. Restidskvoten är alltså med god marginal under 1,5, och borde därmed betyda att bussarna är konkurrenskraftiga gentemot bilen för arbetspendlare. Pendlingsströmmen visar också att arbetspendlingen på dessa sträckor är relativt stor och har ökat de senaste åren. Stråken klassificeras som medelstarka i det regionala trafikförsörjningsprogrammet.

Besökare har andra förutsättningar än arbetspendlare. Undersökningar av konsumenternas resor till externa handelsplatser visar ofta att kollektivtrafikens andel av besökarens resor endast uppgår till några få procent. Detta verkar gälla också för Gekås där uppgifter från 2015 visar att andelen besökare som kom med buss var mindre än 5 procent. Det kan bland annat bero på att besökare till Gekås kan antas komma från ett större geografiskt område än de som jobbar inom området, och att kunderna ofta storhandlar under sina besök och känner ett större behov av egen bil för att kunna transportera varorna hem på ett bekvämt sätt. Med tanke på det isolerade läget så kunde bussandelen varit ännu lägre, men områdets status som Sveriges populäraste besöksmål gör att det finns relativt gott om valmöjligheter då över 300 bussbolag arrangerar resor till Ullared, se Figur 9.



Figur 9. Platser att resa från med olika bussbolag till Gekås från Gekås hemsida

3.2 Den regionala linjetrafiken

På den östra sidan av detaljplanen, precis söder om väg 153, ligger Ullareds bussterminal som trafikeras regelbundet av sju busslinjer. Tre av dessa – linje 555, 556 och 651 – har mer än 30 ankomster/avgångar under vardagsdygnet, och dessa tre linjer var också de med flest resenärer under 2015. Linjerna 555 och 556 trafikerar mellan Falkenberg och Ullared, och linje 651 mellan Varberg och Ullared. Antalet arbetspendlare från Falkenberg och Varberg är sammanlagt knappt 750 personer, och den fördelaktiga restidskvoten för buss på dessa sträckor betyder att det finns möjlighet att med rätt åtgärder föra över bilpendlare till busstrafik.

Den presenterade restidskvoten inkluderar inte någon väntetid vid hållplatserna, och det krävs en hög turtäthet på sträckorna för att stärka kollektivtrafikens konkurrenskraft gentemot bilen. Turtätheten på sträckan Falkenberg-Ullared är relativt hög, speciellt under högtrafiktimmarna, även om det går att förbättra ytterligare. Linje 651 är den enda linjen som trafikerar sträckan Varberg-Ullared och avgår bara en gång i timmen under hela dygnet. Det finns definitivt utrymme att öka turtätheten, speciellt med tanke på att den tillväxt av resandet som skedde mellan 2013 och 2015 på dessa tre linjer, 12–15 procent, inte har resulterat i fler turer.



Bussterminalen är tyngst trafikerad 06:00-08:00 samt 15:00-19:00, då det är nio eller fler ankomster/avgångar per timme (se Tabell 3). Eftersom leveranser till hotell- & konferensanläggningen enligt planen kör in samma väg som bussarna kör in till terminalen, så bör leveranser schemaläggas så att de inte sammanfaller med höjtrafiktimmarna och stör linjetrafiken.

Tabell 3. Antal ankomster och avgångar per timme för alla busslinjer som trafikerar terminalen

Linje nr	555		651		556		558		557		362		559		Antal ankomster / avgångar under timmen
	Ank	Avg	Ank	Avg	Ank	Avg	Ank	Avg	Ank	Avg	Ank	Avg	Ank	Avg	
05:00-06:00	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
06:00-07:00	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	10
07:00-08:00	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	9
08:00-09:00	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7
09:00-10:00	1	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
10:00-11:00	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
11:00-12:00	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	8
12:00-13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00-14:00	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7
14:00-15:00	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	8
15:00-16:00	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	10
16:00-17:00	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	9
17:00-18:00	1	2	1	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0	1	13
18:00-19:00	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	9
19:00-20:00	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8
20:00-21:00	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
21:00-22:00	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Totalt turer / dygn	18	17	16	17	15	16	10	10	2	1	1	1	1	2	

3.3 Gång och cykel

Som det nämndes tidigare så saknar handelsområdet en koppling till ett sammanhängande cykelvägnät. Längs med väg 153 precis norr om planområdet finns det en GC-bana som sträcker sig cirka 350 meter i vardera riktning, men sedan tar vägen slut och gående och cyklister är tvingade ut i blandtrafik. I Ullared har en del tätortsåtgärder genomförts 2016 vilka förbättrade förutsättningarna för gång och



cykeltrafik, och det är bara boende inom tätorten som kan sägas ha möjlighet att gå eller cykla för att ta sig till området i dagsläget. Enligt statistik från 2014 så motsvarar de som bor inom tätorten mindre än 10 procent av den totala arbetsstyrkan, vilket antyder att potentialen för att öka andelen som går eller cyklar till jobbet är begränsad. De långa sträckorna som en genomsnittsbesökare åker för att ta sig till handelsplatsen gör att gång och cykel inte är realistiska färdmedel för de allra flesta besökare heller.

Det görs också många förflyttningar inom en handelsplats som den i Ullared, och det finns potential att öka andelen som går och cyklar för att röra sig mellan butiker och hotell/camping/stuga i området. Besökare som åker till handelsplatser med bil tenderar ofta att använda bilen för att förflytta sig inom handelsplatsen. Resorna inom handelsplatsen är korta i jämförelse med hela inköpsresan, men ökad bränsleanvändning och ökade utsläpp vid kallstart gör att de har en större inverkan än det kan förefalla vid en första anblick. Därför kan det vara värt att undersöka möjligheterna att minska bilandelen för de interna resorna.

3.4 Cykelparkering

Enligt Falkenbergs parkeringspolicy så krävs det 15 cykelplatser/1000 m² BTA för kategorin handel, det finns inga specifika parkeringstal för hotellverksamhet eller externa handelsplatser. Andra riktlinjer i policyn är att parkeringsplatserna ska placeras inom 50 m avstånd till entrén, och att det ska finnas både lättillgängliga och skyddade platser. Parkeringsställ bör erbjuda stöd och goda möjligheter att låsa cykeln, och utomhusparkeringar placeras synligt för att undvika stöld och vandalisering.

För detaljplanen innebär parkeringspolicyn för cykel följande:

- Etapp I
 - Total BTA: 10 090 m²
 - Parkeringsbehov: 150 cpl
- Etapp II
 - Total BTA: 7 070 m²
 - Parkeringsbehov: 105 cpl
- Besöksparkeringar i anslutning till entréerna, både för hotellets gäster och för övriga verksamheters besökare.

Med utgångspunkt i områdets isolerade läge så bedöms antalet parkeringsplatser som krävs enligt parkeringspolicyn vara för hög. Om det bara är boende inom tätorten som kan antas ha möjligheten att cykla till området så kan man också anta att de cyklar tillbaka hem samma dag och inte övernattar på hotellet. Det betyder då att det främst är de anställda som bor inom tätorten som kan komma att ha behov av cykelparkeringsplatser på hotell- och konferensanläggningen. Därför vore det rimligt i detta fall att minska antalet cykelparkeringsplatser till en fjärdedel av minimiantalet som krävs i parkeringspolicyn, men då se till att en majoritet av dessa platser är väderskyddade och håller en hög standard. Det kommer fortfarande att behövas ett fåtal korttidsparkeringsplatser utanför butikerna, och för dessa är placering nära entréerna viktigare än ett skyddat läge och hög stödsäkerhet.

3.5 Förslag på åtgärder

En viktig åtgärd har redan tagits upp: att det är viktigt att schemalägga leveranser till hotellet så att de inte sammanfaller med de tider då bussterminalen har flest ankomster och avgångar med linjetrafiken. Nedan följer förslag på ytterligare åtgärder som kan genomföras för att kunna öka andelen hållbara resor. Förslagen har delats in i



de som riktar sig främst mot de anställda och de som riktar sig främst mot besökarna. Vilken eller vilka av åtgärderna som genomförs beror på ambitionsnivån, och hur långsiktigt man väljer att satsa. De flesta åtgärder går att begränsa till bara hotell- och konferensanläggningen, men åtgärderna får generellt större genomslag om de genomförs gemensamt och samordnas med de andra verksamheterna inom området.

Exempel på åtgärder riktade till att öka andelen hållbara resor bland anställda

- Erbjud rabatter på kollektivtrafikkort för anställda, och/eller genomföra testresenärsprojekt. Det innebär att arbetsgivaren erbjuder kollektivtrafikkort under förutsättning att den anställda åker kollektivt till jobbet några dagar/vecka, och deltar i en utvärdering efter testperioden.
- Verka för ökad turtäthet på sträckorna Falkenberg/Varberg till Ullared, och försöka få till avgångar anpassade till tågtrafiken till/från Malmö/Göteborg.
- Information och marknadsföringssatsningar riktade mot att öka kollektivtrafikresande, och cykling för de som har möjlighet att cykla.
- Cykelparkering med hög standard för de anställda, med hög stödsäkerhet och bra belysning i ett skyddat läge, allra helst i ett låsbart cykelrum.
- Framtagande av grön resplan för hela området, alternativt personliga resplaner med individuell anpassning. En grön resplan är en handlingsplan som med utgångspunkt i verksamhetens resande i dagsläget tar fram specifika åtgärder för att öka andelen hållbara arbetsresor.



Figur 10. Danska vägen mot varuhuset saknar en sammanhängande gång och cykelbana

Exempel på åtgärder riktade till att öka andelen hållbara resor bland besökare

- Det relativt stora utbudet av bussresor till Ullared betyder att det finns möjligheter att med rätt incitament locka över fler besökare från bil till buss.
 - Erbjud rabatter och erbjudanden för besökare som kommer med buss
 - Erbjud hemleverans av varor för besökare som kommer med buss



- Egna skyttelbussar mellan Varberg/Falkenberg och Ullared, synkroniserade med tågtdtabellen
- Minska andelen som åker bil för de interna resorna inom området.
 - Bygg ut gång- och cykelbanor för att skapa ett sammanhängande nätverk, exempelvis så behövs det en sammanhängande gång och cykelbana längs med Danska vägen, hela vägen fram till Gekås varuhus (se befintlig väg i Figur 10). Eliminera kantstenar och nivåskillnader för att underlätta för gående med shoppingvagnar, funktionshindrade och cyklister.
 - Erbjud säkra övergångar för gående och cyklister, det är en brist på övergångsställen inom området i dagsläget.
 - Skylta upp gång och cykelbanor så att de syns tydligt, ett alternativ kan vara att färglägga vägnätet för att tydligt visa var och hur man kan röra sig inom området utan bil.
 - Erbjud lånecykel för internresor och utflykter till besökare som bor på hotellet. Ett mer ambitiöst alternativt vore ett lånecykelsystem för hela området, med stationer också vid stugorna och campingen.

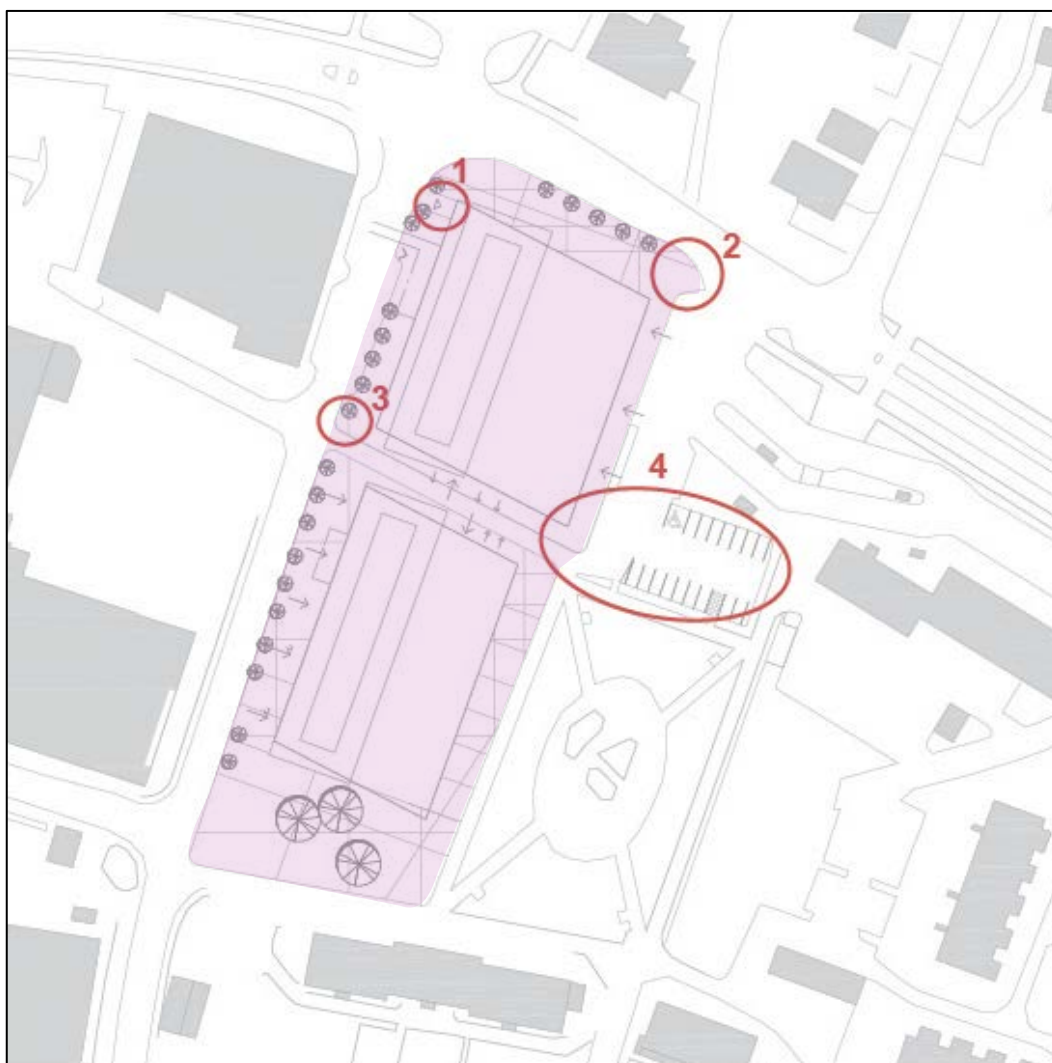


4 Trafikförslag

Följande kapitel beskriver hur detaljplanens utformning påverkar framkomligheten för samtliga trafikslag och föreslår eventuella åtgärder. Efter det följer förslag på åtgärder som kan minska biltrafiken på Danska vägen.

4.1 Detaljplanens utformning

Detaljplanen består av två huskroppar med en smal passage mellan där leveranser till samtliga verksamheter ska ske. Entréer till butikerna som ska ligga i den norra huskroppen är placerade i öster, mot bussterminalen. Entréerna till hotell- och konferensanläggning samt restaurang är placerade i väster, mot Danska vägen. Parkering för hotellets gäster och personal ska ske i garage under den norra huskroppen. In- och utfart till parkeringsgaraget är placerad mot Danska vägen, längst norr ut i den norra huskroppen. Följande avsnitt behandlar delar av detaljplanen där justeringar kan vara nödvändiga för att ge trafiken bra förutsättningar.



Figur 11. Situationsplan för detaljplanen markerat i lila (Arkitektbyrån Design 2017-11-28) med delar som behöver justeras markerade i rött.



4.1.1 Anslutning till parkeringsgarage

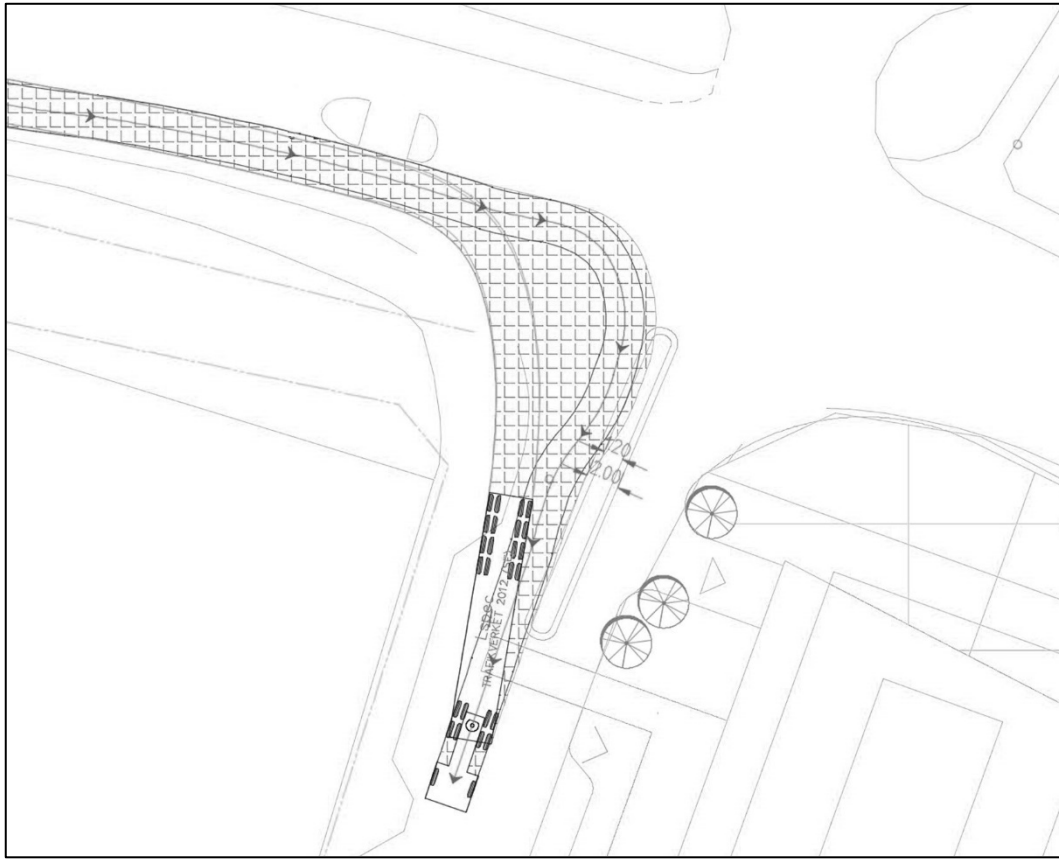
I förslaget till detaljplan är anslutningen till parkeringsgaraget placerad längst norrut i den norra huskroppen, nr 1 i Figur 11. Det innebär att anslutningen ligger med ett avstånd på ca 12 meter från väg 153.

Enligt kapacitetsberäkningarna ovan är det stor sannolikhet att det bildas kö på Danska vägen för fordon i norrgående riktning som ska ut på väg 153. Det räcker med att det är två personbilar eller en lastbil i kö för att blockera anslutningen till parkeringsgaraget. Ett fordon som kommer från väg 153 och ska svänga vänster in i parkeringsgaraget blir då stående i södergående körfält på Danska vägen och blockerar i sin tur vägen för andra fordon som ska svänga in från väg 153 till Danska vägen. Eftersom det är ett kort avstånd mellan anslutningen till parkeringsgaraget och väg 153 finns det risk att de stillastående fordonet som ska in i garaget bildar en kö bakom sig som sträcker sig ut på väg 153. Det räcker med två personbilar bakom blockerande fordon för att blockera östergående körfält på väg 153. Med den relativt höga trafikmängden på väg 153 innebär även en kort störning att det snabbt bildas köer.

Det finns flera anledningar till varför det är högst olämpligt med köbildning på väg 153. Väg 153 är en del av det nationellt funktionellt prioriterade vägnätet och framkomligheten för kollektivtrafiken, dagliga arbetsresor och näringslivets transporter måste upprätthållas. Den viktigaste anledningen till att undvika köbildning på väg 153 är dock att risken för olyckor ökar vid plötsliga stopp och köbildning.

För att undvika köbildning på väg 153 finns det två alternativ – antingen att förbjuda vänstersväng in i parkeringsgaraget eller att placera vänstersvängen så långt söderut att ett tillräckligt magasin finns på Danska vägen för att kön inte ska sprida sig ut på väg 153.

Det första alternativet skulle innebära att anslutningen till parkeringsgaraget kan ligga där den gör i detaljplaneförslaget. För att förhindra vänstersväng in i garaget skulle en refug behövas i mitten av Danska vägen, se Figur 12. Fordon som ska in i garaget får istället fortsätta längre söderut på Danska vägen och vända för att sedan svänga höger in i parkeringsgaraget. Minsta bredd på en refug är 1,2 meter, men vid passage för gående, som det är här, rekommenderas minst 2,0 meter bred refug. Eftersom det ligger ett flertal verksamheter längs med Danska vägen som får sina leveranser med lastbil är det viktigt att en lastbil har utrymme att svänga in från väg 153 till Danska vägen. Den mest kritiska svängen är högersväng för lastbilar som kommer västerifrån. Efter avstämning med en av de större verksamheterna (NetOnNet) har framkomligheten för lastbil med släp (Lspec) testats, se Figur 12. Körspåren visar att det inte finns utrymme för en lastbil med släp att svänga in på Danska vägen, varken med en 1,2 eller 2,0 meter bred refug.

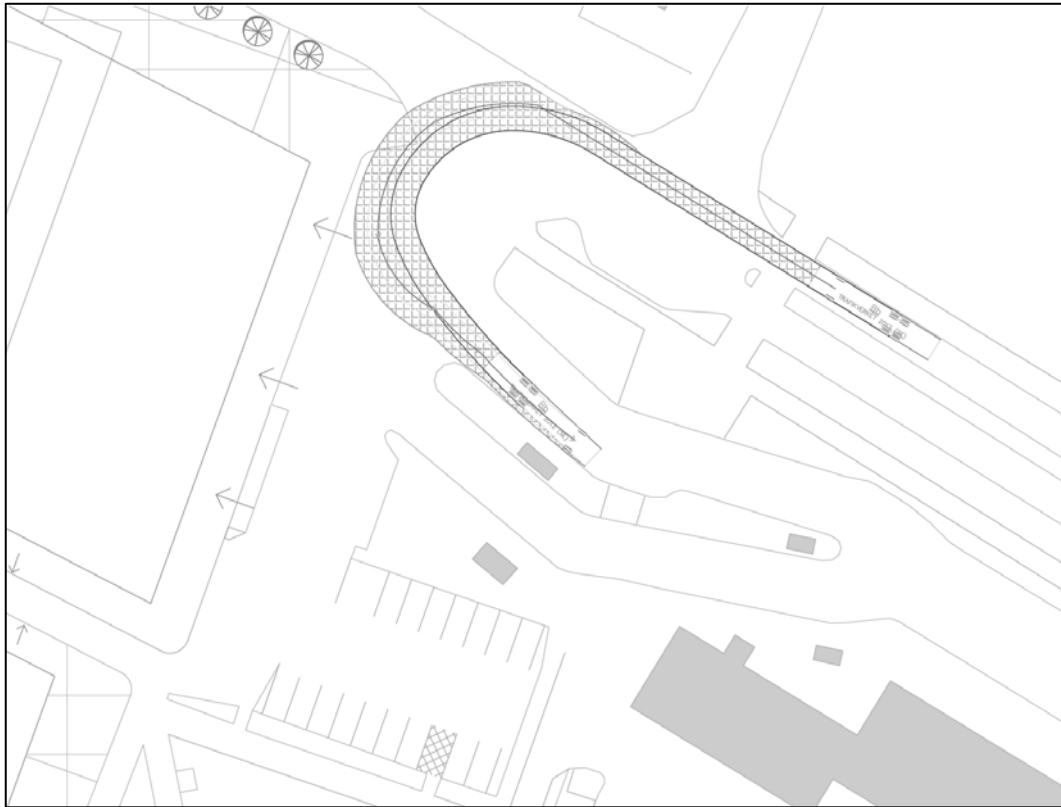


Figur 12. Körspår för lastbil med en refug på Danska vägen.

Det enda återstående alternativet är att flytta anslutningen till parkeringsgaraget längre söderut. För att minimera riskerna för köbildning på väg 153 bör avståndet mellan väg 153 och anslutningen till parkeringsgaraget vara minst 28 meter. Det ger utrymme för en personbil och en lastbil med släp alternativt fyra personbilar i kö. Sannolikheten att det skulle uppstå ett scenario där fler än fyra personbilar står i kö norrut samtidigt som en bil ska svänga ner i garaget och det hinner komma ytterligare minst tre personbilar eller en lastbil med släp och en personbil innan bilen som ska in i garaget hinner svänga undan bedöms som väldigt liten. Detta förutsätter att Danska vägen har fått en förändrad användning genom att kopplingen till Gekås parkering stängts, enligt förslaget i avsnitt 4.2.

4.1.2 Infart till bussterminal

Detaljplanen följer den gamla vägområdesgränsen, vilken har en utstickande spets mot infarten till bussterminalen, nr 2 i Figur 11. Spetsen finns inte i dagsläget utan gångbanan rundar hörnet kring befintlig byggnad. En utformning enligt detaljplanen ger inte tillräckligt utrymme för bussarna, se Figur 13. Kantstenen måste följa samma linje som idag.



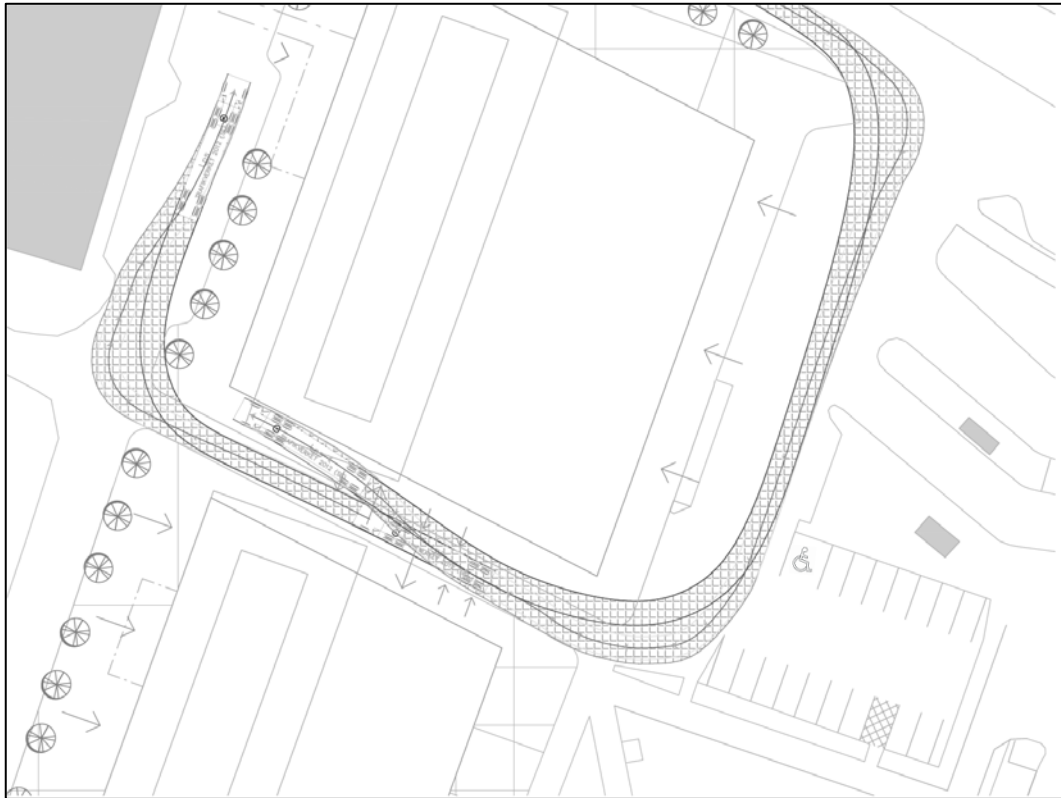
Figur 13. Körspår för buss österifrån in till bussterminalen.

4.1.3 Leveranser till verksamheter inom detaljplanen

Leveranser till samtliga verksamheter inom detaljplanen ska ske via en gata mellan de två huskropparna. Gatan ska enbart vara till för leveranser och bör hållas så smal som möjligt för att inte uppmuntra till obehörig trafik. Gatan bör också vara enkelriktad med trafik i västlig riktning. Det innebär att leveransfordonen kör in via bussterminalens infart och ut via Danska vägen.

För att lastbilar ska komma in på leveransgatan måste dagens parkeringsplats få ändrad utformning, se Figur 14. Enligt förslagen utformning finns det utrymme för fler än de 12 platser som, enligt parkeringsnormen, behövs för att tillgodose verksamheterna inom detaljplanen som har sina entréer österut.

För att lastbilar ska kunna nyttja leveransgatan behöver också en del av gångytorna runt huskropparna vara överkörningsbara både i östra och västra änden av leveransgatan, se nr 3 och 4 i Figur 11 samt Figur 14.



Figur 14. Körspår för leveranser till verksamheter inom detaljplanen.

4.2 Förändring av Danska vägen

Danska vägen är idag utformad för, i huvudsak, biltrafik. Det finns smala gångbanor på båda sidor om vägen, se Figur 10, men endast västra sidan är någorlunda tillgänglighetsanpassad. Cykling sker i blandtrafik.

För att minska biltrafiken på Danska vägen behöver vägens utformning ändras så att den blir mindre inbjudande för biltrafikanter. Samtidigt kommer mängden gångtrafikanter längs med vägen öka i samband med öppningen av ett nytt hotell, vars besökare kan antas ha Gekås som huvudmålpoint.

Den främsta åtgärden är att stänga anslutningen mellan Danska vägen och Gekås parkering, dvs Landbogatan västerut. För att undvika en ökad trafikmängd på Landbogatan österut bör Danska vägen avslutas med en vändplan, se Figur 15. Från vändplanen skapas en anslutning till Landbogatan österut, som utformas mer som en infart till bostadsområde än en väganslutning. Den kan också märkas upp med skylten "Förbud mot trafik med annat motordrivet fordon än moped klass II" med tilläggstavla som undantar behörig trafik. Med denna utformning kan Danska vägen märkas med skylten "Återvändsväg", vilket bör minska risken för obehörig trafik.

Södra änden av Danska vägen, från vändplanen i höjd med Landbogatan till Gekås, utformas som gågata alternativt gångfartsgata. En mer noggrann utredning över vilka fordon som behöver tillgång till den delen av vägen behöver göras. Det rekommenderas att vägsträckan görs så svåråtkomlig som möjligt för bilister för att undvika att ytan används för hämtning/lämning till Gekås. Det är dock viktigt att räddningsfordon kan komma in.

Hela Danska vägen bör, med hjälp av utformning och gestaltning, framställas som en lokalgata som enbart används av de som har ärenden längs med gatan och där



gående och cyklister har företräde framför motorfordon. Detta görs till exempel genom att körbanan smalnas av till förmån för breda gång- och cykelbanor på båda sidor om vägen. Det innebär också att kantstensparkering förbjuds, förutom för hämtning/lämning utanför hotellen.

Alla ytor för gående bör vara anpassade efter att det ska vara lätt att ta sig fram med kundvagn. Det innebär samtidigt att det är lätt att ta sig fram med rullstol och med cykel.



Figur 15. Förslag på principiell utformning av Danska vägen.



5 Slutsatser och rekommendationer

De kapacitetsproblem som kan uppstå sker på Danska vägen och endast när det är som mest trafik under sommaren. Det är inte trafiken som alstras av detaljplanen som i huvudsak orsakar kapacitetsproblemen, utan den ökande mängden trafik på väg 153 tillsammans med en större tillströmning av besökare till Gekås under sommaren. En del av trafiken på Danska vägen antas idag utgöras av bilar som ska hämta/lämna besökare till Gekås alternativt letar parkering närmare Gekås entré än vad som finns ledigt på Gekås stora besöksparkering.

Kapacitetsproblemen kan, och bör, lösas genom följande åtgärder på Danska vägen:

- Anslutningen till Landbogatan västerut, och därmed Gekås parkering, stängs.
- Anslutningen till Landbogatan österut utformas som infart till bostadsområdet och skyltas med " Förbud mot trafik med annat motordrivet fordon än moped klass II".
- Danska vägen skyltas med "Återvändsväg"
- Gatan utformas och gestaltas med prioritet för gående och cyklister.

De parkeringsplatser som finns i området idag och som är till för besökare till andra verksamheter än Gekås används även de av Gekås besökare, även de parkeringsplatser som är tidsreglerade. Det innebär att det är svårt att planera för parkering då besökare i dagsläget inte följer regleringen. Bland annat korttidsparkeringen söder om bussterminalen används av kunder till Gekås och förlorar därmed sitt syfte för att verka som en korttidsparkering för framförallt Ullareds invånare att nyttja servicen som ligger inom detaljplaneområdet.

Det är framför allt vanebesökare till Gekås som tenderar att leta efter andra parkeringsplatser än de som är avsedda för Gekås besökare. En lösning kan därför vara att under kortare perioder höja bevakningen på de reglerade platserna.

Det finns några justeringar som behöver göras av situationsplanen för detaljplaneförslaget för att säkerställa tillgängligheten för samtliga trafikslag. Det viktigaste är att anslutningen till parkeringsgaraget måste flyttas längre söderut för att inte riskera köbildning på väg 153.