



# TRAFIKTEKNISK PM

## DETALJPLAN FÖR MALAGA SKÄRHAMN, TJÖRNS KOMMUN

Rev 2009-12-09

2009-03-31

MEDVERKANDE

BESTÄLLARE Rådhuset Arkitekter, Sören Mannberg

KONSULT WSP Samhällsbyggnad

Trafik: Bo Lindelöf, Malin Nilsson

Miljö: Perry Ohlsson, Harald Bouma

Layout: Cecilia Flygare, Jörgen Svensson

# INNEHÅLL

SAMMANFATTNING.....	2
1. BAKGRUND, SYFTE OCH MÅLSÄTTNING .....	3
2. FÖRUTSÄTTNINGAR.....	4
2.1 Befolkning och utbyggnad.....	4
2.2 Biltrafik.....	5
2.3 Gång- och cykeltrafik.....	7
2.4 Kollektivtrafik.....	7
3. FÖRSLAG .....	8
4. KONSEKVENSER.....	9
4.1 Trafik.....	9
4.2 Miljö .....	9
5. UTVÄRDERING OCH FORTSATT ARBETE.....	13

# SAMMANFATTNING

Ett område vid Prosteviken avsatt för industriändamål avses få nytt innehåll med möjlighet att bygga 75-100 lägenheter, 3 000 m<sup>2</sup> BTA verksamheter samt hotellbyggnad med ett 50-tal rum.

Den beräknade trafikökningen med 900 fordon per årsmedeldygn som prognosticerats bedöms som relativt liten. En beräkning har gjorts som visar att utbyggnad av verksamhet enligt gällande plan skulle ge trafik i samma storleksordning som den nu planerade.

Beräknade bullernivåer bedöms inte överskrida de nivåer Vägverket eftersträvar på befintliga vägar. Trafiksäkerhet och framkomlighet bedöms förbli tillfredsställande. Hastigheten är begränsad till 30 km/timme i centrala Skärhamn. Gaturummen är mestadels smala och inbjuder inte till högre hastigheter.

# 1. BAKGRUND, SYFTE OCH MÅLSÄTTNING

Ett område avsatt för industriändamål avses få nytt innehåll med möjlighet att bygga bostäder, verksamhet och hotell.

Syftet med utredningen är att utgöra underlag för detaljplanearbete.

Målsättningen är att utreda konsekvenserna för miljön och trafiksituationen i Skärhamn med den nya utbyggnaden.



Vymotsöder över Prosteviken från planerat utbyggnadsområde. Korsningen Storgatan-Strandvägen i fonden.



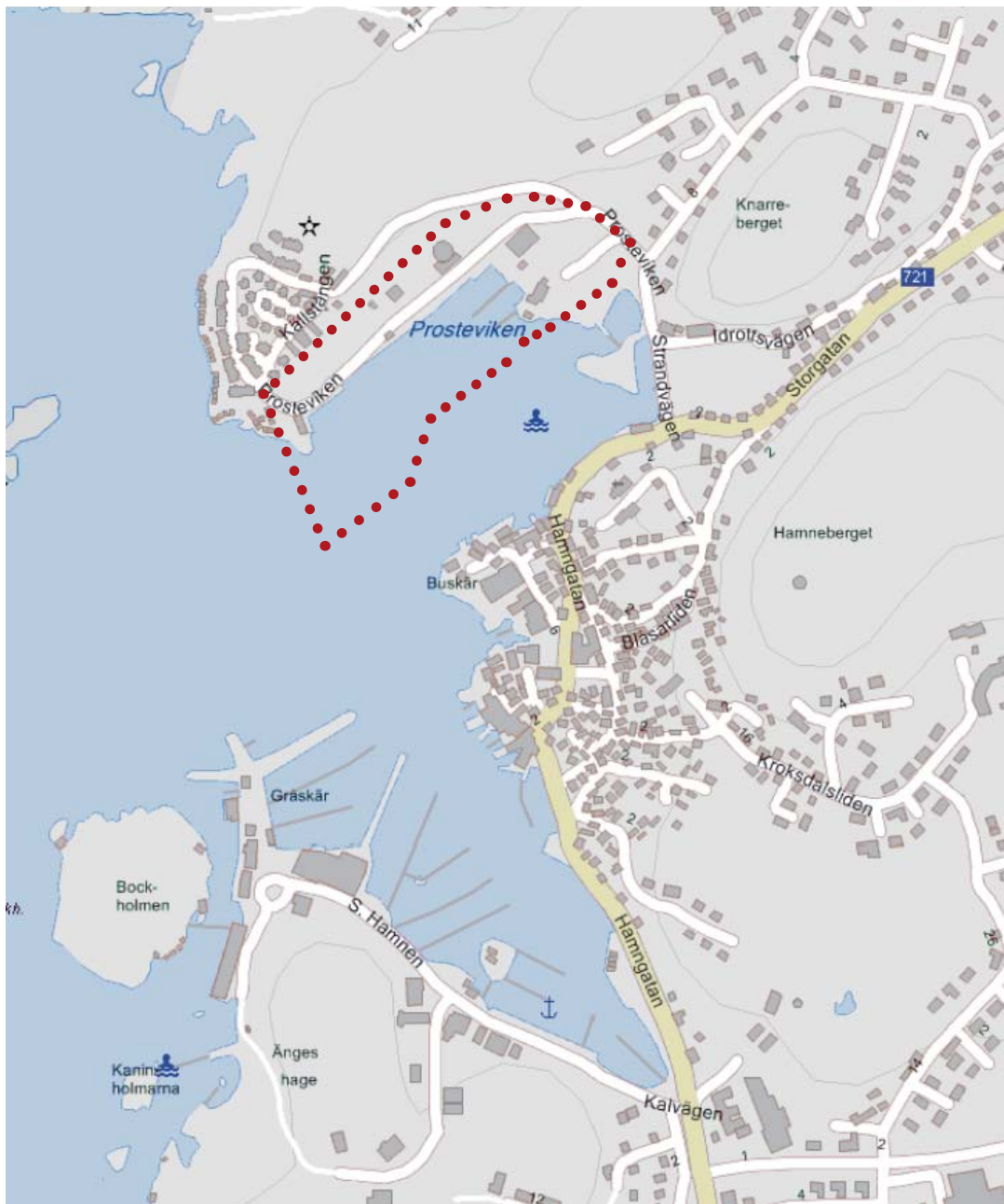
Vy över planområdet från kyrkan.

## 2. FÖRUTSÄTTNINGAR

### 2.1 BEFOLKNING OCH UTBYGGNAD

Tjörns kommun har knappt 15 000 invånare och Skärhamn cirka 3 000.

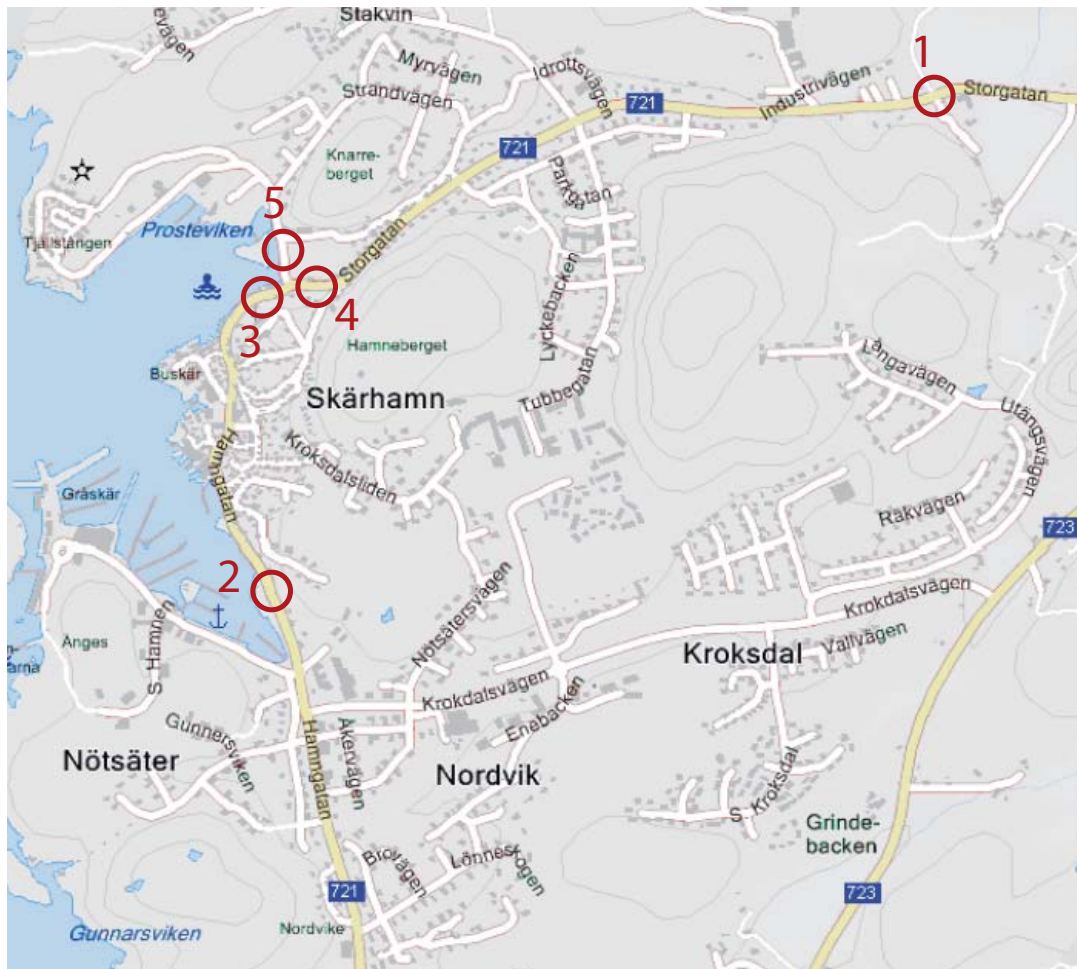
Nu planeras i Malaga norr om hamnen och söder om Källstängen cirka 75-100 lägenheter, cirka 3 000 m<sup>2</sup> BTA veksamheter varav cirka 25% handel och 75% kontor eller motsvarande samt hotell med ett 50-tal rum.



Översikt med planerat område ungefärligt markerat.

## 2.2 BILTRAFIK

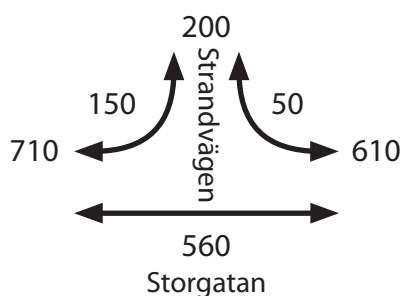
Biltrafiken har mätts i ett antal punkter av Vägverket. Mätningarna har kompletterats under sommaren 2009 för att ge ett bättre underlag.



Mätpunkter.

Mät-punkt	År	ÅDT	Mät-punkt	År	Sommar-medeldygn	Höst-medeldygn	Maxtimme em	Tung trafik
1	1991	1 890	3	2009	5 350	2 700	10 %	2 %
	2003	2 220	4	2009	4 300*	2 300	11 %	3 %
2	1999	3 020	5.	2009	1 375	835	14 %	2 %

\* något uppjusterad



Manuellräkning. Maxtimmer sommar..

Tidigare mätpunkter, 1 och 2, ligger längre ut från centrum än de nya 3-5. En manuell trafikräkning utfördes av WSP en vacker fredagseftermiddag i juli (24/7) i korsningen Storgatan-Strandvägen.

Inga köer eller låg framkomlighet noterades. Trafiken flöt med låg hastighet. Den enda tunga trafiken var den reguljära busstrafiken. Cykeltrafiken uppgick till ca 10 %.

Trafiken räknades också manuellt på Hamngatan, strax norr om Krokdalsvägen (punkt 2). Den var cirka 30 % högre än i punkt 3.



Strandvägen mot söder.



Storgatan - gångbana saknas



Korsningen Strandvägen-Storgatan.



Strandvägen mot öster.



Hamngatan mot väster.



Vy mot söder.

Hastigheten är begränsad till 30 km/timme i centrala Skärhamn - från ett stycke norr om kommunhuset på väg 721 och till strax öster om korsningen med Strandvägen.



Hastighet 30 km/timme på Hamngatan norr om kommunhuset.



Hastighet 30 km/timme på Storgatan strax öster om korsningen med Strandvägen.



### 2.3 GÅNG- OCH CYKELTRAFIK

En låg- och mellanstadieskola -Skärhamns skola- ligger sydost om kyrkan. Barn från det planerade området kommer att passera Hamngatan-Storgatan på väg till/från skolan.

Gångbanor finns delvis utbyggda utmed Hamngatan.



För att ta sig till/från skolan måste barn från det planerade området passera Hamngatan-Storgatan.



Gångbana utmed Hamngatan.

### 2.4 KOLLEKTIVTRAFIK

Väg 721 trafikeras av linje 350 och Tjörnexpressen med cirka 20 dubbelturer under vardagar, cirka 8 turer på lördagar och cirka 6 turer på söndagar.



Busstrafik på Storgatan-Hamngatan.



Busshållplats i centrum. Endast smala gångbanor.

### 3. FÖRSLAG

Befintlig trafik från Källstängen, Strandvägen och Idrottsvägen bedöms som relativt begränsad. Räkningarna visar 1 375 på sommaren och 835 på hösten. Tillskottet har beräknats till cirka 900 fordon per dygn. Ökningen bedöms som liten under sommaren eftersom parkeringar och utbudet av badplatser eller andra attraktioner är begränsat. Det finns en parkering med ett 80-tal platser i anslutning till korsningen Storgatan-Strandvägen.

Något behov av särskilda åtgärder på grund av utbyggnaden har inte bedömts nödvändigt.



Parkering öster om Strandvägen.



Relativt få parkeringar i centrum.

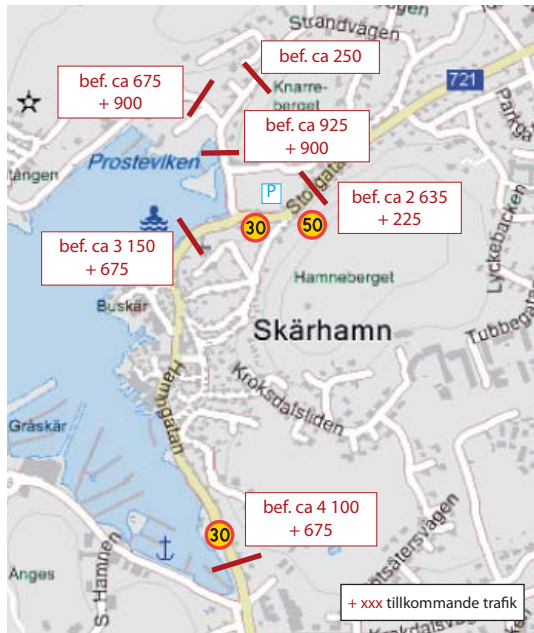
## 4. KONSEKVENSER

### 4.1 TRAFIK

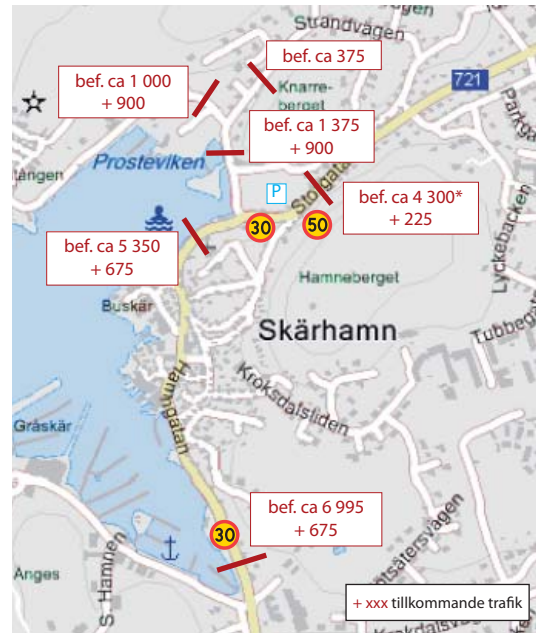
#### Biltrafik

Trafikalstringen från det nya området har beräknats till 900 fordon per dygn.

Dessa har fördelats på 75% mot Hamngatan och 25% mot Storgatan, vilket stämmer väl med de manuella trafikräkningarna.



Trafik befintlig och nyalstrad. Årsmedeldygnstrafik.



Trafik befintlig och nyalstrad. Sommarmedeldygnstrafik.  
\* Något uppjusterad.

Sommartrafiken har beräknats ligga ca 2 gånger årsmedeldygnstrafiken. På Hamngatan 2,0, på Storgatan 1,9 och på Strandvägen 1,6 gånger.

#### Gång- och cykeltrafik

I det nya området kan beräknas bo cirka 30-40 barn upp till 12 års ålder då trafikmognad kan anses uppnådd.

#### Kollektivtrafik

Busstrafiken kan på sikt komma att öka då regionen satsar på K2020.

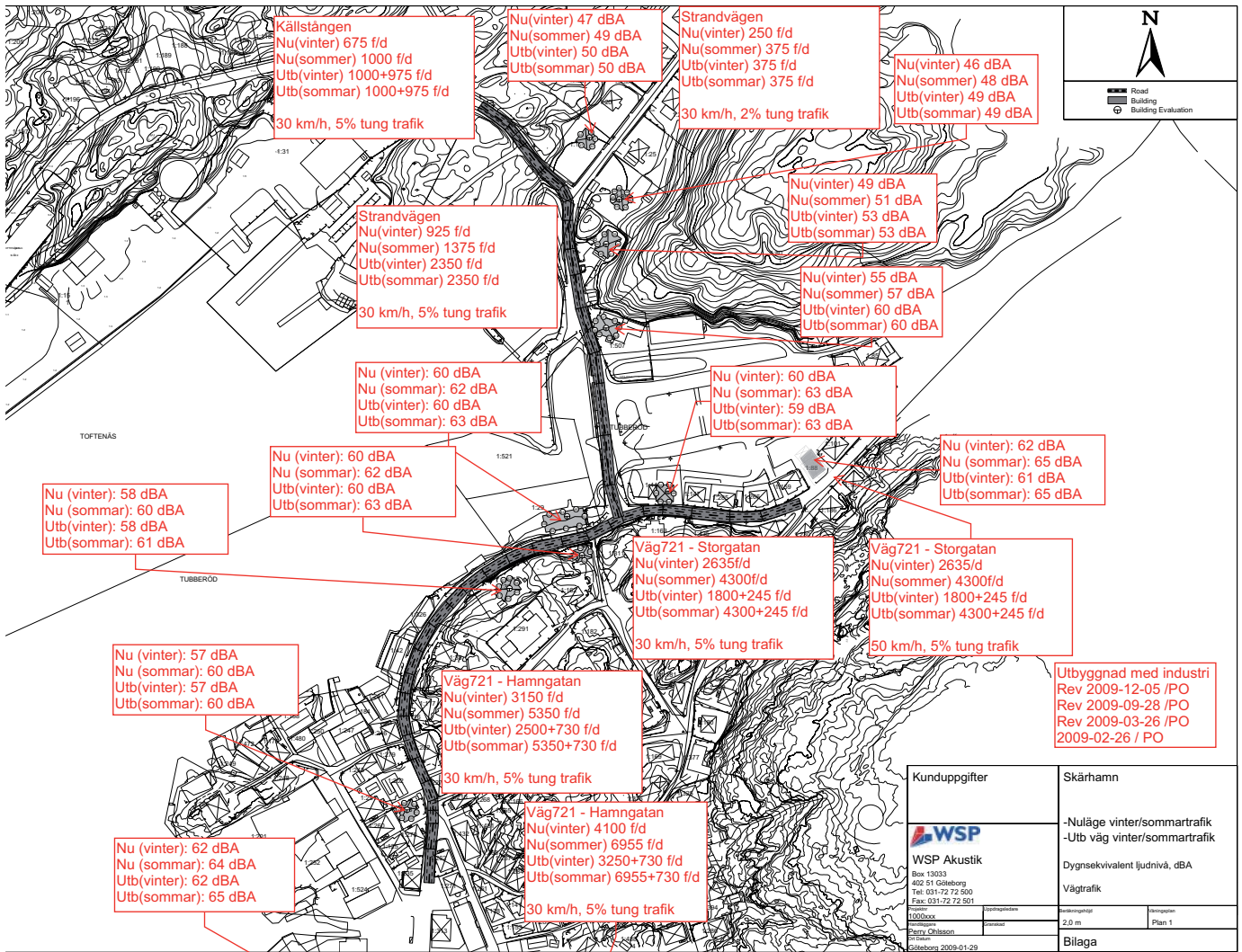
### 4.2 MILJÖ

Trafiken har beräknats för det fall befintlig plan med industri skulle förverkligas och har jämförts med den nu föreslagna planen. Den befintliga planen kan antas fullt utbyggd alstra cirka 975 fordon per dygn mot cirka 900 för den nu aktuella. I fallet med industribyggnad har antagits cirka 5% tung trafik och när det gäller bostadsutbyggnad 2-3 %.

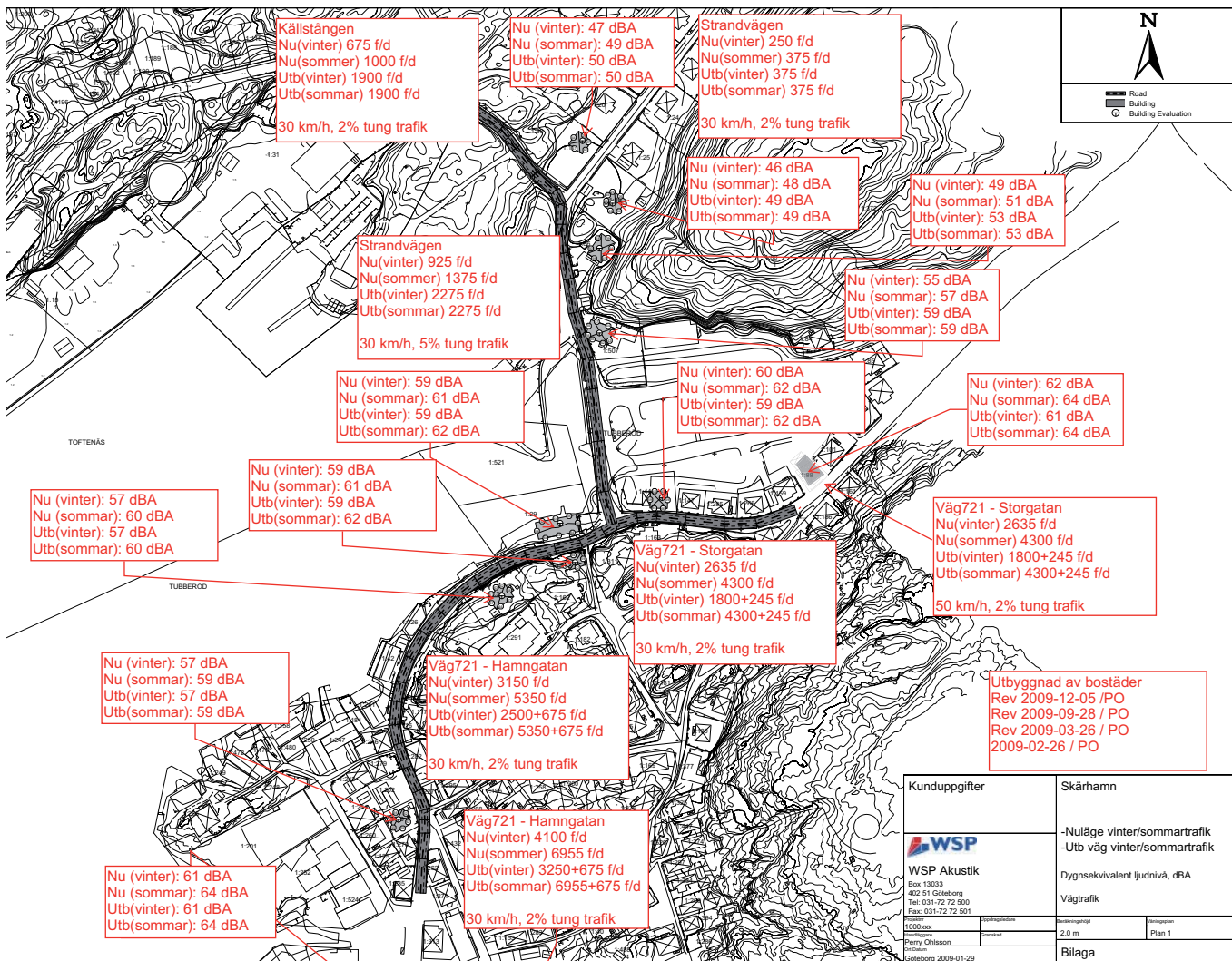
## Buller

Med utgångspunkt från trafikberäkningarna har bullerberäkningar utförts, se figurer nedan och nästa sida.

Man ser att beräknade ljudnivåer som mest ligger på cirka 58-62 dBA vintertid och cirka 64-65 dBA sommartid. Gällande riktvärden vid nybyggnad av väg ligger på 55 dBA för dygnsekvivalent ljudnivå utomhus och 70 dBA för maximal ljudnivå på uteplats i anslutning till bostad. På befintliga vägar eftersträvar Vägverket högst 65 dBA årsmedeldygnsvärde. Man ser att detta klaras.



Bullerberäkningar med befintlig plan, Alternativ Industri.



Bullerberäkningar med ny plan, Alternativ Bostäder.

## Luft

Bland luftföroreningarna anses kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) och PM<sub>10</sub> vara de ämnen som har störst risk att överskrida miljö kvalitetsnormerna i trafikutsatta områden. Med utgångspunkt från bakgrundshalten för NO<sub>2</sub> på västkusten (omkring 10 g/m<sup>3</sup>) och den låga trafikmängden (<4000 fordon ÅDT), varav endast 2% är tung trafik, bedöms att NO<sub>2</sub> i området inte ökar nämnvärt. NO<sub>2</sub> halten ligger i dagsläget under de gällande miljö kvalitetsnormerna (MKN) för år-, dygn- och timmedelvärden för NO<sub>2</sub>. Årsmedelvärdet för NO<sub>2</sub> bedöms ligga på 15-20 g/m<sup>3</sup> både före och efter utbyggnaden MKN-värdet är 40 g/m<sup>3</sup>.

PM<sub>10</sub> kan vara ett problem i och med att uppvirvling av partiklar bidrar till halten i luften. Bakgrundshalten i Skärhamn bedöms vara 13 g/m<sup>3</sup>. Trafiken bidrar mellan 2 till 3 g/m<sup>3</sup> på årsbasis.

	Halter efter trafikökning			Halter före trafikökning		
Gata/Väg	Hamngatan	Storgatan	Storgatan	Hamngatan	Storgatan	Storgatan
Hastighet	30km/h	30km/h	50km/h	30km/h	30km/h	50km/h
beräknat årswedelvärde	16,1	15,4	15,3	15,6	15,2	15,2
90-percentil dygnsvärde	31,5	29,9	29,9	30,4	29,6	29,6

### Beräknade halter av partiklar PM<sub>10</sub>

I tabellen ovan visas de beräknade halterna före trafikökningen längst till höger och efter trafikökningen till vänster. Halterna ligger långt under de gällande MKN för PM<sub>10</sub> trots att gaturummet är trångt. MKN-värdet för PM<sub>10</sub> är 40 g/m<sup>3</sup> för årsmedelvärdet och 90-percentilen är 50 g/m<sup>3</sup>.

Ur luftkvalitetssynpunkt bedöms ökningen av trafiken inte ge någon större ökning av luftföroreningshalterna. Luftföroreningar före och efter trafikökningen ligger på så pass låg nivå att risken för att MKN överskrids bedöms vara låg.

Halterna har beräknats med nomogrammetoden och är baserade på trafiksiffror från trafiktekniskt PM (se tidigare avsnitt). Sammanfattningsvis bidrar trafikökningen till en marginellt sämre luftkvalitet men miljö kvalitetsnormerna överskrids ej.

## 5. UTVÄRDERING OCH FORTSATT ARBETE

Trafikalstringen från det planerade området med bostäder och verksamheter bedöms påverka trafiksituationen i Skärhamn endast marginellt. Medan övrig trafik bedöms öka kraftigt sommartid särskilt vid marknadsaktiviteter kommer trafiken till området att vara relativt konstant.

Beräknade bullernivåer bedöms inte överskrida de värden Vägverket eftersträvar på befintliga vägar.

Trafiksäkerhet och framkomlighet bedöms förbli tillfredsställande. Hastigheten är begränsad till 30 km/timme i centrala Skärhamn och vägstandarden inbjuder inte till några högre farter.

