

## Rätt fart i Staden, Dala-Floda

Datum 2011-06-28  
Utgåva/Status REDOVISNING

Bengt Wilde  
Projektledare

Cecilia Norin  
Handläggare

Niclas Camarstrand  
Handläggare

### **Innehållsförteckning**

<b>1. Inledning.....</b>	<b>3</b>
1.1 Syfte	3
1.2 Avgränsning.....	3
1.3 Metodbeskrivning.....	3
1.3.1 Bakgrundsmaterial.....	3
<b>2. Nulägesbeskrivning.....</b>	<b>3</b>
2.1 Trafiknät.....	4
2.2 Nuvarande hastighetsbegränsningar.....	4
2.3 Trafiksäkerhet.....	4
2.4 Kollektivtrafik.....	6
2.5 Utryckningstrafik.....	6
2.6 Buller och luftkvalitet.....	6
2.7 Livsrum.....	6
2.7.1 Bakomliggande teori.....	6
2.7.2 Indelning i livsrum.....	8
2.8 Dimensionerande trafiksäkerhetssituation.....	8
2.8.1 Bakomliggande teori.....	8
2.8.2 Klassificering av DTSS.....	9
2.9 Kvalitetsbedömning.....	9
2.9.1 Nuläget.....	9
<b>3. Analys 9</b>	
3.1 Länkoptimering.....	10
3.2 Nätanpassning.....	10
3.3 Systemanpassning.....	10
3.4 Prövning av tillgänglighetsanspråk.....	11
<b>4. Hastighetsplan.....</b>	<b>11</b>
4.1 Åtgärdsbehov.....	11

## **Bilagor**

1. Effektberäkning enligt Rätt fart i Staden
2. Avgränsning för gator i Dala-Floda



## 2.1 Trafiknät

Gagnefs kommun har ingen trafiknätsanalys. Därav har arbetet i denna utredning som legat till grund vid klassificeringen av gatunätet enbart gjorts utifrån en upplevelse och då rent subjektivt.

I Rätt fart i Staden är klassificeringen och indelning följande:

- *Förbifart* och *genomfart/infart* klassificeras som *övergripande huvudnät*.
- *Huvudgata* och *uppsamlingsgata* klassificeras som *huvudnät*
- Övriga gator hör till *lokalnätet*

*Övergripande* vägar har bedömts till följande:  
Storavägen

*Huvudgata* har följande gator bedömts till:  
Kyrkbyvägen  
Holsåkersvägen

## 2.2 Nuvarande hastighetsbegränsningar

De nuvarande hastighetsbegränsningarna har dels hämtats från RDT, (rikstäckande databas för trafikföreskrifter) samt från vägmärken utmed sträckor för orten Dala-Floda. Beslut om 30 km/tim finns på ett ställe men i övrigt skyltas över lag 50 km/tim.

## 2.3 Trafiksäkerhet

Ett uttag ur Trafikverkets databas för trafikolyckor, STRADA, har genomförts. Detta har avgränsats för att enbart visa olyckor inom det område som



		2006	2007	2008	2009	2010
Dödsolyckor	0	0	0	0	0	0
Svåra olyckor	0	0	0	0	0	0
Lindriga olyckor	1	0	1	0	0	0
Totalt:	0	0	0	0	0	0

Tabell 1: Indelning av olyckorna utifrån olyckstyp

Olyckstyp	Antal olyckor	Fördelning (D,S,L)
Singel (motorfordon)	0	(-, -, -)
Möte (motorfordon)	1	(-, -, 1)
Omkörning (motorfordon)	0	(-, -, -)
Upphinnande (motorfordon)	0	(-, -, -)
Avsväng (motorfordon)	0	(-, -, -)
Korsande (motorfordon)	0	(-, -, -)
Cykel/Moped (motorfordon)	0	(-, -, -)
Fotgängare (motorfordon)	0	(-, -, -)
Fotgängare/Cykel/Moped	0	(-, -, -)
Spårburna fordon	0	(-, -, -)
Vilt	0	(-, -, -)
Övriga (Varia)	0	(-, -, -)

Olyckan inträffade på statlig väg.

I tabellen enligt nedan ses detaljerad information om samtliga olyckor i uttaget.

Tabell: Detaljerad information om trafikantgrupper och olyckstyper

Trafikant-grupp	Olyckstyp									
	Singel	Fotg.	Cykel	Moped	MC	Personbil	Lastbil	Buss	Spårb.	Övrigt.
Fotg.										
Cykel										
Moped										
MC										
Personbil					1(-, -, 1)					
Lastbil										
Buss										
Spårb.										
Övrigt										

Siffrorna inom parentes visar antalet (dödsolyckor, svåra olyckor, lindriga olyckor).

En närmare studie av vart i trafiknätet som de flesta olyckorna sker visar att underlaget är allt för litet för att kunna peka på en enskild plats eller orsak.

#### 2.4 **Kollektivtrafik**

För Dala-Flodas tätort finns inget kollektivtrafiknätet utpekad. Någon lokaltrafik finns ej i Dala-Flodas tätort.

#### 2.5 **Utryckningstrafik**

För brandkåren och ambulanstransporter är det viktigt med god framkomlighet i stadens gatunät. Vissa gator och länkar kan urskiljas som viktigare än andra och klassas därför som primära, dessa är Storavägen, Kyrkbyvägen och Holsåkersvägen. Dessa gator används för snabba transporter över större avstånd och det är därför viktigt att framkomligheten för motorfordon ej blir för låg. Någon brandstation finns inte i Dala-Floda.

#### 2.6 **Buller och luftkvalitet**

Enligt den subjektiva bedömningen som genomförts finns inga problem i Dala-Floda vare sig med buller eller med luftföroreningar.

Någon utredning kring buller eller luftkvaliteten är ej genomförd i Dala-Flodas tätort. Det är dock inte troligt att några gränsvärden överskrids då gatorna över lag är väl ventilerade.

#### 2.7 **Livsrum**

En viktig del av arbetet med en hastighetsplan för Gagnefs kommun är att klassificera gatunätet utifrån dess utseende och funktion. I detta kapitel presenteras först teorin bakom klassificeringen och sedan resultatet för Dala-Floda.

##### 2.7.1 **Bakomliggande teori**

I arbetet enligt Rätt fart i staden används den så kallade "livsrumsmodellen". Denna går ut på att klassificera gatunätet i olika kategorier utifrån hur de ser ut och fungerar. Livsrumsmodellen innebär att gatunätet delas in i fem olika kategorier:

- Frirum
- Integrerat frirum
- Mjuktrafikrum
- Integrerat transportrum
- Transportrum



### **Frirum (F)**

Frirummet är ett gaturum som enbart är till för de oskyddade trafikanterna. I princip skall motorfordonstrafik ej förekomma och utformningen skall utgå ifrån de oskyddade trafikanternas behov. Syftet är att skapa en fredad plats för innevanarna i staden där umgänge och möten prioriteras. Exempel ur verkligheten är torg, parker och gator avstängda för trafik med motorfordon.

### **Integrerat frirum (IF)**

Det integrerade frirummet kännetecknas av en miljö där fotgängare och cyklister är prioriterade. Motorfordonen har begränsade möjligheter till infart och hastigheten är låg så att oskyddade trafikanters rörelsemönster kan prioriteras. Detta är ett rum med mycket liv och rörelse och består av stadens mest centrala gator där tyngdpunkten ligger på handel och rörelse. Exempel ur verkligheten är torgbildningar och andra centrala offentliga stadsrum.

### **Mjuktrafikrum (M)**

Mjuktrafikrummet kan sägas omfatta den större delen av stadens gator. Rummet bör tillmötesgå trafikanternas behov av att röra sig längs och tvärs gatan. Här skall bilister och oskyddade trafikanter samspela och biltrafikens ytor skall begränsas så långt det är möjligt utan att gatans funktion påverkas.

### **Integrerat transportrum (IT)**

I det integrerade transportrummet finns möjligheter för oskyddade trafikanter att färdas men de har ringa behov av att korsa det bortsett från i kvartersändar och vid gränser till övriga integrerade transportrum eller livsrum. Oskyddade trafikanter och övriga fordon återfinns i rummet men samspelar ej med varandra, rummet har som regel en transportfunktion.

### **Transportrum (T)**

Transportrummet har en renodlad transportfunktion för motortrafiken och de oskyddade trafikanterna är på ett tryggt sätt separerade. Transportrummet omgärdas av barriärer, osynliga eller synliga. För det övergripande huvudnätet bör transportrum eftersträvas.

### 2.7.2 **Indelning i livsrum**

För att indelningen i livsrum skall bli så bra som möjligt har en studie i fält genomförts där varje sträcka och område studerats ingående och sedan klassificerats enligt teorin ovan.

Livsrumindelningen för Dala Flodas tätort har genomgående klassats som Mjukrum enligt ovan.

## 2.8 **Dimensionerande trafiksäkerhetssituation**

Nästa viktiga steg i nulägesbeskrivningen är att bestämma gatornas dimensionerande trafiksäkerhetssituation (förkortas DTSS i resten av rapporten). Syftet med detta är att studera gatorna/områdenas utformning i förhållande till krav som ställs för olika trafikslag.

### 2.8.1 **Bakomliggande teori**

DTSS har direkt inverkan på vilken hastighetsbegränsning som är aktuell utmed gatorna då trafiksäkerhetssituationen ställer direkta gränsvärden som hastigheten ej får överstiga beroende på hur utformningen ser ut.

Klassificeringen bygger på teori om krockvåld vid kollision mellan olika trafikelement vid olika hastigheter.

De olika situationer som finns definierade enligt Rätt fart i staden är:

- **Kollision mellan gående, cyklande, mopedister och bilar (GC)**  
Om blandtrafik råder så att risk för kollision mellan motorfordon och oskyddad trafikant finns är den maximala hastighetsbegränsningen för god standard 30 km/tim. Vid 50 km/tim går gränsen för låg standard vilket innebär att hastighetsbegränsningen antingen måste sättas lägre eller så måste åtgärder utföras.
- **Kollision mellan två bilar med korsande kurs (Bil-kors)**  
Om risk för kollision mellan motorfordon med korsande kurs föreligger ställer krockvåldet krav på att hastigheten ej får överstiga 50 km/tim för att god standard skall råda. Om hastigheten överstiger 70 km/tim klassas trafiksäkerheten som låg vilket innebär att korsningsåtgärder måste utföras om inte hastighetsbegränsningen skall sänkas.
- **Kollision med fast hinder (Fast)**  
Om det finns fasta hinder som motorfordon kan kollidera med utmed gatan ställer krockvåldet krav på att hastigheten ej får överstiga 60 km/tim för att god standard skall råda. Vid 80 km/tim går gränsen för låg standard vilket ställer krav på att de fasta hindren åtgärdas eller att hastighetsbegränsningen sänks.
- **Kollision mellan bilar med mötande kurs (Möte)**  
Den högsta klassen för DTSS är när det föreligger risk för kollision med mötande motorfordon, den högsta hastigheten som kan tillåtas vid god

standard är 70 km/tim. För hastigheter på 90 km/tim eller högre ställs krav på mittseparering.

Krockvårdstrappan fungerar på så sätt att analys påbörjas vid den lägsta situationen, GC, och provning sker. Om oskyddade trafikanter är separerade på sträckan testas nästa steg, Bil-kors, och så vidare.

#### 2.8.2 **Klassificering av DTSS**

DTSS för de olika sträckorna/områdena har bedömts i fält samtidigt som livsrumsklassificeringen.

#### 2.9 **Kvalitetsbedömning**

I Rätt fart i Staden sker bedömning av ett antal kvaliteter utifrån den klassificering som gjorts i nulägesbeskrivningen och de hastighetsbegränsningar som dels råder idag dels föreslås i analysen. De kvaliteter som bedöms är:

- Tillgänglighet (Bil och Kollektivtrafik)
- Karaktär
- Trygghet
- Trafiksäkerhet
- Miljö (Luft och Buller)

Kvaliteterna bedöms i tregradig skala där nivåerna är: Grön (God), Gul (Mindre god) samt Röd (Låg).

##### 2.9.1 **Nuläget**

Kvalitetsbedömningen av dagens hastighetsbegränsningar i Dala-Floda visar att gränsvärdena enligt Rätt fart i Staden över lag uppfylls dåligt. Detta beror främst på att gatorna oavsett funktion är skyltade 50 km/tim.

Hastighetssystemet innebär främst att kvaliteterna karaktär, trygghet och trafiksäkerhet klassas som låga. Framkomligheten klassas för det mesta som god alternativt mindre god.

Totalt erhålls 90 röda kvaliteter och 0 gula. Av de totalt 31 sträckorna/områdena är det 30 sträckor/områden (97 %) där någon kvalitet klassas som låg och 0 sträckor/områden (0%) där någon kvalitet klassas som mindre god. God klass är 1 sträcka (3%) där någon kvalitet klassas som god.

### 3. **Analys**

Analysarbetet består av att ta fram förslag till nya hastighetsbegränsningar utifrån de riktlinjer som finns i Rätt fart i Staden. Detta är ett iterativt arbete som består av tre delar, länkoptimering, nätanpassning och systemanpassning.

### 3.1 **Länkoptimering**

Det första steget i analysarbetet är länkoptimeringen som består i att optimera hastighetsbegränsningarna på länknivå utifrån den klassificering som genomförts i nulägesbeskrivningen. Här tas ingen hänsyn till eventuell plotttrighet i systemet utan hastigheterna optimeras utan hänsyn till omkringliggande sträckor.

Länkoptimeringen ger ett klart förbättrat läge jämfört med dagens hastighetssystem. Antalet avsnitt med låg standard minskar från 30 till 0 medan antalet avsnitt med mindre god standard ökar från 0 till 3 stycken. Av de totalt 31 sträckorna/områdena är det 0 sträcka (0 %) där någon kvalitet klassas som låg och 3 sträckor/områden (10 %) där någon kvalitet klassas som mindre god.

Den största förändringen att 30 km/tim gäller i samtliga bostadsområden. I övrigt ger länkoptimeringen sänkningar av dagens hastighetsbegränsningar från 50 till 40 km/tim.

### 3.2 **Nätanpassning**

Det andra steget i analysmomentet kallas nätanpassning och innebär att länkarnas stråktillhörighet tas i beaktande. Här studeras inte varje länk var för sig utan länkarna knyts samman så att längre homogena sträckor uppstår. Då den optimala situationen i vissa fall frångås ger nätanpassningen upphov till fler sträckor/områden med kvalitetsavvikelser. Hur dessa hanteras behandlas i kapitel 4.

Nätanpassningen gör att antalet avsnitt med låg standard är oförändrad dvs 0 stycken och antalet avsnitt med mindre god standard är även den oförändrad 9 stycken. Av de totalt 31 sträckorna/områdena är det 0 stycken (0 %) som får låg standard på någon av kvaliteterna och 9 stycken (29 %) som får mindre god standard på någon kvalitet.

### 3.3 **Systemanpassning**

Det sista steget i analysen består av systemanalysen och syftar till att fastställa de slutliga förslagen till hastighetsbegränsningar. Då tanken på sikt är att hastighetsbegränsningarna i tätort skall övergå till jämna steg samt 30 km/tim innebär det att 50 km/tim i detta steg fasas ut och avrundas till 40 eller 60 km/tim beroende på hur den fysiska miljön ser ut. Detta för med sig ett större åtgärdsbehov än nätanpassningen vilket hanteras vidare i kapitel 4.

Vid systemanpassning är antalet avsnitt med låg standard detsamma som vid nätanpassningen, det vill säga 0. Antalet avsnitt med mindre god standard även denna den samma som vid nätanpassningen, det vill säga 9.

### 3.4 **Prövning av tillgänglighetsanspråk**

Det är viktigt att de nya hastighetsbegränsningarna ej försämrar framkomligheten för kollektivtrafik och uttryckningstrafik. Kollektivtrafiken är mer känslig för de faktiska hastighetsbegränsningarna medan det viktiga för uttryckningstrafiken är förekomsten av hinder av olika slag.

Utmed en stor del av gatunätet där kollektivtrafiken går föreslås sänkningar av hastighetsbegränsningen från 50 till 40 km/tim. Detta väntas dock ge en marginell ökning av restiden då den verkliga hastigheten idag sannolikt ej överstiger 40 km/tim på en stor del av gatunätet.

Ej heller väntas hastighetsförslaget påverka uttryckningstrafiken nämnvärt. Utmed det troliga primära uttryckningsnätet kommer hastigheten antingen att vara 40 km/tim istället för dagens 50 km/h. Det är dock viktigt att åtgärder såsom hastighetssäkrade passager för oskyddade trafikanter noga övervägs och dess påverkan på uttryckningstrafiken utreds.

## 4. **Hastighetsplan**

I kapitlet presenteras det åtgärdsbehov som hastighetsplanen ger upphov till. Här föreslås också lämpliga åtgärder på en övergripande nivå. Utöver detta presenteras också vilka hastighetsbegränsningar som kan vara möjliga om det är så att vissa åtgärder genomförs och även en koppling till de tankar som finns för den framtida utvecklingen av Gagnef.

### 4.1 **Åtgärdsbehov**

I vissa fall är hastighetsbegränsningarna i systemanpassningen satta högre än vad gatans utformning och funktion tillåter. I vissa fall krävs åtgärder på längre sträckor medan det i andra fall räcker med enklare punktåtgärder.

**Information**

**Avvikelsebeskrivning**

Nr	Namn	Typ	Föreslagen Hastighet	Sträcka	Punkt	Föreslagen Åtgärd
1	Storavägen	Sträcka	40	Tillgänglighet, Karaktär, Trygghet, TS	Sträcka	Gatans funktion bör ses över, övergripande gata. Oskyddade bör förbättras för.
2	Kyrkbyvägen	Sträcka	40	Tillgänglighet, Karaktär, Trygghet, TS	Sträcka	Gatans funktion bör ses över, övergripande gata. Oskyddade bör förbättras för.
3	Holsåkersvägen	Sträcka	40	Tillgänglighet, Karaktär, Trygghet, TS	Sträcka	Gatans funktion bör ses över, övergripande gata. Oskyddade bör förbättras för.
4						
5						

