



PM

## Jämförelse i alternativ i strukturplan för Ulleråker

Anna Koffman,

2017-09-26

## Bakgrund

Uppsala kommun har efter programsamrådet 2016 arbetat vidare med strukturplanen för delen benämnd Tallstråket. Calluna fick i september 2017 i uppdrag att jämföra tre alternativ och bedöma vilket som har minst grad av påverkan på tallekosystem i tallstråket. Alternativ 1 är programsamrådet version 2016-02-23. Alternativ 2 är ny struktur av bebyggelse och gatunät (inklusive GC-vägar) där även gymnasium i Tallstråket byggs. Alternativ 3 är som alternativ 2 men utan gymnasiet.

## Metod

Calluna har gjort en GIS-analys som visar förändringarna i arealer och antal påverkade tallar.

För närmare beskrivning av indata tallar samt ekologisk bakgrund hänvisas till Callunas rapport Koffman, A. (2015). Scenarioanalys program för Ulleråker . Underlag för konsekvensbedömning av ekologiska landskapssamband. Uppsala kommun. Calluna AB.

Warminthewinter, arkitekt Nisse Örnberg, har gjort en solstudie där beskuggning på tallarna (2 m upp på stammen) i de olika alternativen visas. Se separat pdf.

Resultaten visas som serie kartbilder samt en tabell där ett antal indikatorer på ekologisk funktionalitet sammanfattas.



## Legend

- Analysområde Tallstraket
- Gamla tallar nuläget

## Tallområdestyper

### Typ

- D. Gamla tallar ett skikt i kortklippt gräsmatta
- C. Gamla tallar och skikt med unga tallar i kortklippt gräsmatta
- B. Skog med gamla tallar och lövträd. Flera skikt. Ganska tät skog. Naturligt fältskikt.
- A. Tallskog flera skikt, naturligt fältskikt, ganska ljusöppet



2017-09-26

0 37.5 75 150 Meters





### Alternativ 1 programsamrådet

- Gamla tallar nuläget som blir kvar
- ⊕ Tallar som försvinner på grund av nya gator.
- + Tallar som försvinner pga av nya hus.
- Tallar som blir kvar och hamnar i kvartersmark

### Gator alt1 programsamrådet

#### typ

- GC
- Huvudgata
- Lokalgata
- Nya hus 5 m buffert

### Tallområden som blir kvar och inte är i kvartersmark

#### Typ

- D. Gamla tallar ett skikt i kortklippt gräsmatta
- C. Gamla tallar och skikt med unga tallar i kortklippt gräsmatta
- B. Skog med gamla tallar och lövträd. Flera skikt. Ganska tät skog. Naturligt fältskikt.
- A. Tallskog flera skikt, naturligt fältskikt, ganska ljusöppet
- E. Tallområden som hamnar i kvartersmark = Tall i kortklippt gräsmatta
- Analysområde Tallstraket



2017-09-26. Copyright ortofoto: Uppsala kommun

0 37.5 75 150 Meters





### Alternativ 2

- Gamla tallar nuläget som blir kvar
- ◇ Tallar som blir kvar och hamnar i kvartersmark
- ⊕ Tallar som försvinner p g a nya av nya gator
- ⊕ Tallar som försvinner p g a nya hus

### Gator ny bebyggelse alt 2 & 3

#### typ

- GC
- Lokalgata
- Huvudgata

### Byggnader\_buff5m



### Tallområden som blir kvar och inte är kvartersmark

#### Typ

- D. Gamla tallar ett skikt i kortklippt gräsmatta
- C. Gamla tallar och skikt med unga tallar i kortklippt gräsmatta
- B. Skog med gamla tallar och lövträd. Flera skikt. Ganska tät skog. Naturligt fältskikt
- A. Tallskog flera skikt, naturligt fältskikt, ganska ljusöppet
- E. Tallområden som blir kvar och hamnar i kvartersmark=Tall i kortklippt gräsmatta
- Analysområd Tallstraket

2017-09-26. Copyright ortofoto Uppsala kommun

0 37.5 75 150 Meters





### Alternativ 3

- Gamla tallar nuläget som blir kvar
- ◇ Tallar som blir och hamnar i kvartersmark
- + Tallar som försvinner p g a nya gator
- + Tallar som försvinner p g a nya hus

### Gator ny bebyggelse alt 2 & 3

#### typ

- GC
- Lokalgata
- Huvudgata

### Byggnader 5 m buffert



### Tallområdestyper som blir kvar och inte är kvartersmark

#### Typ

- D. Gamla tallar ett skikt i kortklippt gräsmatta
- C. Gamla tallar och skikt med unga tallar i kortklippt gräsmatta
- B. Skog med gamla tallar och lövträd. Flera skikt. Ganska tät skog. Naturligt fältskikt.
- A. Tallskog flera skikt, naturligt fältskikt, ganska ljusöppet
- E. Tallområden som hamnar i kvartersmark= Tall i kortklippt gräsmatta
- Analysområde Tallstraket

2017-09-26. Copyright ortofoto Uppsala kommun

0 37.5 75 150 Meters



Sammanställning indikatorer för ekologisk funktionalitet för tallekosystem i Tallstråket. Tre alternativ jämförs med nuläget. Grad av försämring har rankats. Rött=sämst, orange= näst sämst, gult = minst grad av försämring.				
Förändring tallar (Gillis Aronssons inmätning) i Tallstråket				
Antal gamla tallar	nuläget	alt 1	alt2	alt 3
Antal gamla tallar	153			
Antal gamla tallar som försvinner inom byggnad med 5 m buffert		19	22	13
Antal gamla tallar som försvinner pga av nya gatunät		27	18	18
Summa fällda tallar		46	40	31
tallar kvar		107	113	122
Antal tallar som hamnar i kvartersmark. Tallar kommer att bli riskträd och får inte åldras naturligt.		25	21	20
Antal tallar som beskuggas av nya hus kl 12 i april		39	25	24
Antal tallar som beskuggas av nya hus kl 16 i april		42	24	16
Förändring vegetationstyper kvadratmeter: tallområdestyp				
A. "Naturskog" Tallskog flera skikt, naturligt fältskikt, ganska ljusöppet	3688	1915	1873	1873
B. "Naturskog" Skog med gamla tallar och lövträd. Flera skikt. Ganska tät skog. Naturligt fältskikt.	23829	19097	21432	21432
C. Gamla tallar och skikt med unga tallar i kortklippt gräsmatta	11700	6894	7150	10311
D. Gamla tallar ett skikt i kortklippt gräsmatta	9639	2354	3090	3090
E. tallomraden som hamnar i kvartersmark, likställt med "gamla tllar ett skikt i kortklippt gräsmatta"		10247	8258	6368
Summa D+E tallar i kortklippt gräsmatta. Tallar kommer att bli riskträd och får inte åldras naturligt.		12601	11348	9458
Förändring storlek på sammanhängande tallområden, de två största redovisas i kv.meter. Storleksminskning och antal ytor är mått på fragmentering				
(Alla scenarios har skogen uppdelad i två sammanhängande områden. GC vägar har inte ansetts fragmentera)				
Störst	27510	19472	21432	21432
näst störst	21346	10597	11665	13046

## Slutsatser

Alternativ har negativ påverkan på tallekosystemen eftersom antalet gamla tallar minskar och arealen tallskog av olika typer minskar i en känslig del i hela tallnätverket. Men det är tydligt att alternativ 3 har bäst förutsättningar att upprätthålla ekologisk funktionalitet i Tallstråket. Det är avsevärt fler gamla tallar som blir kvar. Av de som blir är antalet som beskuggas lägre än framförallt alternativ 1 men även alternativ 2. Alla alternativ förändrar typ och arealer av vegetationstyper med tall. Typerna ” Tallskog flera skikt, naturligt fältskikt, ganska ljusöppet” och ”Tallskog flera skikt, naturligt fältskikt, ganska ljusöppet” är tämligen naturliga ekosystem, med naturligt fältskikt och möjlighet till tallföryngring. Alt 2 och 3 har minst påverkan på dessa. Tallvegetation som hamnar i kvartersmark är klart minst i alternativ 3. Tallar i kvartersmark kommer att kunna bevaras men de kommer att när de blir riktigt gamla få en riskträdshantering. Träd som inte är kvartersmark har bättre möjligheter att få åldras och falla och bilda död ved. Chansen till naturlig process är större ju längre från bebyggelse, anläggningar och GC-vägar, vägar som träden är.

Om förskolegårdar kan undvikas i de tallområdestyper som i nuläget klassats som ”naturliga ekosystem” och istället förläggas i de typer som har kortklippt gräsmatta är det en fördel.

Alternativ 3 har minst påverkan vad gäller fragmentering.

Bedömningen är att både alternativ 2 och 3 är avsevärd förbättring vad avser påverkan på naturmiljön jämfört med alternativ 1. Alternativ 3 är tydligt bättre än alternativ 2 eftersom fler tallar sparas och graden av fragmentering kan begränsas.



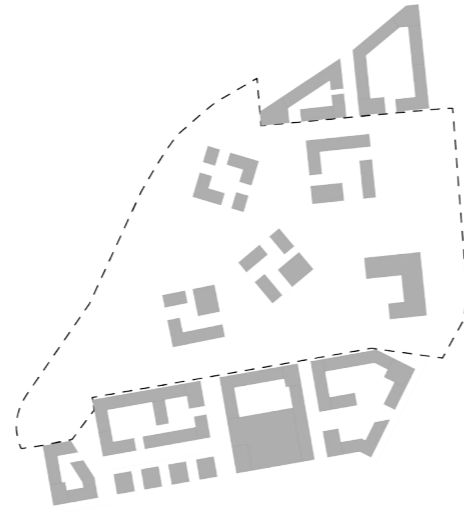
# ULLERÅKER

# SOLSTUDIER TALLSTRÅKET

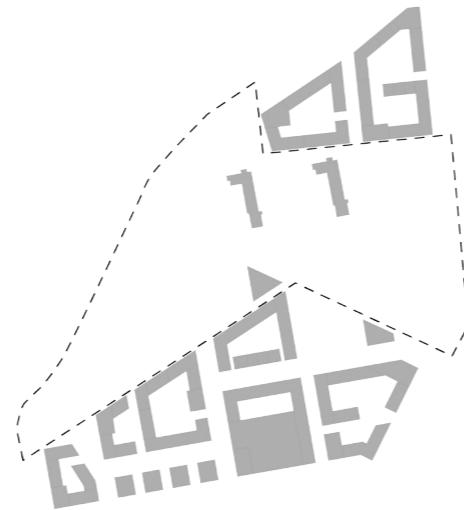
# SOLSTUDIER TALLSTRÅKET

PLANNER:

A. TALLSTRÅKET PLANPROGRAM



B. NYA TALLSTRÅKET  
(UTAN GYMNASIUM)



C. NYA TALLSTRÅKET  
(MED GYMNASIUM)



# SOLSTUDIER TALLSTRÅKET

8:00

10:00

12:00

14:00

16:00



Tallstråket planprogram



Nya tallstråket med gymnasium



Nya tallstråket utan gymnasium

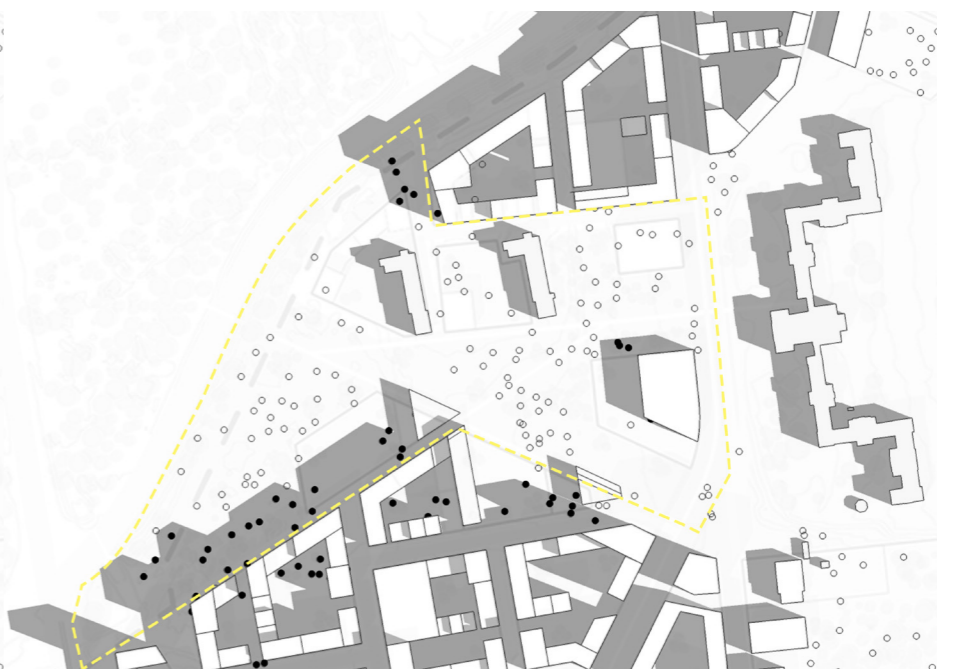
**20 APRIL 8:00**



**A. TALLSTRÅKET PLANPROGRAM**



**B. NYA TALLSTRÅKET (UTAN GYMNASIUM)**



**C. NYA TALLSTRÅKET (MED GYMNASIUM)**

**20 APRIL 10:00**



**A. TALLSTRÅKET PLANPROGRAM**



**B. NYA TALLSTRÅKET (UTAN GYMNASIUM)**



**C. NYA TALLSTRÅKET (MED GYMNASIUM)**

**20 APRIL 12:00**



**A. TALLSTRÅKET PLANPROGRAM**

**B. NYA TALLSTRÅKET (UTAN GYMNASIUM)**

**C. NYA TALLSTRÅKET (MED GYMNASIUM)**

**20 APRIL 14:00**



**A. TALLSTRÅKET PLANPROGRAM**

**B. NYA TALLSTRÅKET (UTAN GYMNASIUM)**

**C. NYA TALLSTRÅKET (MED GYMNASIUM)**

**20 APRIL 16:00**



**A. TALLSTRÅKET PLANPROGRAM**

**B. NYA TALLSTRÅKET (UTAN GYMNASIUM)**

**C. NYA TALLSTRÅKET (MED GYMNASIUM)**