

# Naturvårdsbränning i Natura 2000-området Västersjön 1 juni 2020

Delområde Båtstadsmyrarna



*Drönarbild 23 juni, tre veckor efter bränningen.*

Bränningen utfördes den 1 juni 2020.

Uppföljning efter bränning gjordes den 23 juni 2020.

Uppföljningsmetod: direktuppföljning vid naturvårdsbränning, förenklad version.

Fältdata: Före och efter bränning Per Gustafsson, under bränningsdagen  
Skogsstyrelsens personal.

Foton: Per Gustafsson om inte annat angetts.

Rapporten sammanställd av Jenny Sander.

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Sammanfattning</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Beskrivning av bränningsområdet och mål för bränningen</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Väderförhållanden vid bränningen</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Utförande</b> .....	<b>3</b>
4.1	Personal och utrustning .....	3
4.2	Antändningsmönster och intensitet .....	4
4.3	Efterbevakning .....	4
<b>5</b>	<b>Effekter av bränningen</b> .....	<b>4</b>
5.1	Fotopunkter och mätningar i punkter .....	5
5.2	Väderdata.....	5
<b>6</b>	<b>Bilagor</b> .....	<b>6</b>



# 1 Sammanfattning

17 hektar brändes den 1 juni 2020. Bränningen genomfördes av Skogstyrelsen med Andreas Öster som bränningsledare.

Bränningen tog ca 5 timmar.

Klockan 11.20 påbörjades bränningen. Temperaturen var 27 grader, vinden från SV på 1 m/s och luftfuktigheten låg på 28%.

Vädret vid bränningen var torrt och varmt, på gränsen till att vara så torrt att det inte hade gått att bränna. Temperaturen låg mellan 27-29 grader. Vinden var sydvästlig i början av bränningen men vred sedan om till rakt västlig. Vindstyrkan låg mellan 1-3 m/s. Luftfuktigheten låg på ca 28 % i början av bränningen och höll sig sedan relativt stabil mellan 27-34%.

Bränningen genomfördes på ett tryggt sätt trots de torra och varma förhållandena som innebar en hög risk för att gnistkast tändes utanför området. Vid 12.45 kröp dock elden över slanglinjen i öster, då den låga luftfuktigheten torkat upp den bevattnade linjen oväntat mycket. Den lilla smitningen släcktes snabbt ned. Slanglinjen stödvattnades sedan med helikopter när den norra gränsen eldades vid 15-tiden.

FWI var 16,9 enligt beräkningar från egna väderdata. Den låga luftfuktigheten och höga FFMC-värdet (92,1) innebar att finbränslet var mycket torrt på ytan.

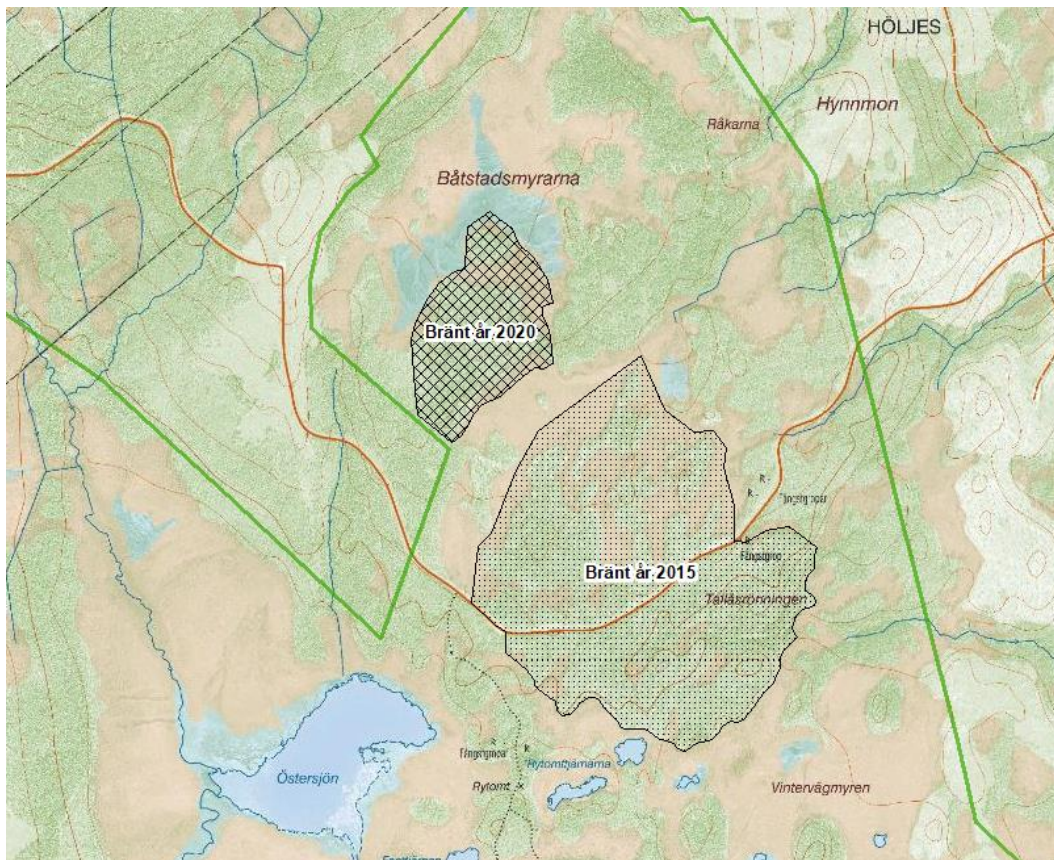
Dagarna närmast efter bränningen var fortsatt torra, först dag 5-7 efter bränningen så kom det regn. Sista rök observerades den 9 juni, och den 12 juni avslutades efterbevakningen.

Dödligheten i trädsiktet uppskattas till ca 40 %. Påverkan på humuslager och förna är begränsad.

Sotsvart praktbagge dök upp på området redan under slutet av bränningen. En insektsinventering med fönsterfällor kombinerat med direktsök visade att flera naturvårdsintressanta och rödlistade arter dykt upp på området under sommaren, och det är gott om färska hackmärken från tretåig hackspett i området.



## 2 Beskrivning av bränningsområdet och mål för bränningen



*Området som brändes 2020 ligger strax söder om Båtstadsmyrarna, nordväst om det större område som brändes år 2015.*

Se bilaga 1 (bränningsplan) för en detaljerad beskrivning av bränningsområdet.

Målsättningen i upphandlingen formulerades på följande sätt:

- Hög överlevnad för tall (ca 80% överlevnad).\*
- Hög dödlighet för gran.
- Inslag av brandskadade tallar för att skapa framtida naturvärdesträd.
- De torra och friska markerna är tillräckligt upptorkade för att föra en brand och lavar/mossor ska kunna brinna bort i de torra och friska delarna av området. Man behöver inte vänta in djuptorka i humuslagret, och partier med vitmossa behöver inte heller brinna av.

\*Vid avstämning med Skogsstyrelsens bränningsledare inför bränningen så meddelades att mortaliteten på tall gärna fick bli högre då vi insett att beståndet skulle behöva glesas ut ytterligare.

### 3 Väderförhållanden vid bränningen

Våren år 2020 var torr och det blev en tidig bränningssäsong med höga FFMC-värden redan tidigt under året. DMC-värdet enligt egen prognos var 35, medan FFMC var 92,1. Se bilagor 3-4 för FWI & väderdata.

Temperaturen var under bränningen 25-27 °C enligt väderstationen strax utanför området. Något högre temperaturer registrerades av handhållen mätare i bränningsområdet. Luftfuktigheten var relativt stabil under bränningen mellan 27-34 %.

Vinden var från början av bränningen sydvästlig, men vred sedan över till rak västlig. Vindstyrkan låg mellan 1-3 m/s.

Date	WX Type	Temp.	RH	Wind Dir.	Adj. Wind Speed	Obs Wind Speed	24hr. Rain	FFMC	DMC	DC	ISI	BUI	FWI	
01-maj-15	A = actl F = fcst	Start -up Values ----->						0,0	0	0				
20-maj-15	A	11,9	33	SSW	1	2,9	0,0	89,1	22	59	4,4	23	7,6	
21-maj-15	A	17,3	26	WNW	3	9,4	0,2	91,0	26	64	7,9	26	13,4	
22-maj-15	A	14,0	45	NE	3	9,0	0,0	90,0	28	69	6,8	28	12,3	
23-maj-15	A	9,2	82	NNW	4	15,1	3,8	54,8	20	69	0,6	23	0,6	
24-maj-15	A	10,8	83	ESE	2	8,3	8,3	31,6	11	60	0,0	15	0,0	
25-maj-15	A	17,0	52	E	1	4,3	0,1	61,5	13	66	0,6	18	0,5	
26-maj-15	A	18,0	42	SSE	4	13,3	0,1	81,4	16	71	2,6	21	4,3	
27-maj-15	A	15	80	E	1	4,3	0,0	81,5	17	76	1,7	22	2,7	
28-maj-15	A	15	38	SSW	1	6,8	0,0	86,5	20	81	3,7	25	6,8	
29-maj-15	A	17	36	SSW	1	6,8	0,0	88,7	23	87	5,0	28	9,5	
30-maj-15	A	19	41	E	1	6,8	0,0	88,8	26	93	5,1	31	10,2	
31-maj-15	A	22	31	ESE	1	6,8	0,0	90,8	30	99	6,8	34	13,7	
01-jun-15	A	26	29	S	1	6,8	0,0	92,1	35	107	8,2	39	16,9	
02-jun-15	A	26	30	WNW	1	6,8	0,0	92,2	40	115	8,3	43	17,9	
03-jun-15	A	18	43	S	1	6,8	0,0	91,0	43	122	7,0	46	16,4	
04-jun-15	A	18	36	SE	1	6,8	0,0	91,1	46	129	7,1	49	17,0	
05-jun-15	A	18	48	ESE	2	13,7	0,0	90,0	49	135	8,6	51	20,2	
06-jun-15	A	10	93	N	0	0,0	7,6	27,3	28	127	0,0	36	0,0	
07-jun-15	A	11	79	SSW	1	6,8	9,8	25,4	14	114	0,0	22	0,0	
08-jun-15	A	10	80	NNE	1	6,8	4,2	29,5	10	113	0,0	16	0,0	
09-jun-15	A	14	71	N	0	0,0	0,4	42,6	11	119	0,1	18	0,0	
10-jun-15	A	18	66	NW	0	0,0	0,0	57,0	13	126	0,3	20	0,3	

FWI-värden för veckorna kring bränningen. Väderdata markerade med blått är hämtade från SMHI:s Brandrisktjänst. Värden från den 28 maj och framåt kommer från vår egen väderstation på området. Värden för vindstyrka har räknats om till km/h för att kunna användas i modellberäkningarna.

## 4 Utförande

### 4.1 Personal och utrustning

Bränningen utfördes av skogsstyrelsen med underentreprenörer. Slanglinjen försörjdes av vatten från pump placerad i Östersjön, ca 900 m från bränningsområdet.

Helikopter användes för vattning på de delar av gränsen som låg mot blötmyren i norr, där låg inte någon slang ute under bränningen. Helikoptern användes också för att gå upp och spana efter gnistkast i det torra vädret samt förstärka med bevattning av slanglinjen vid behov.



Tändningen gjordes med tändkannor (s.k. drip torch).

## 4.2 Antändningsmönster och intensitet

Dokumentation från bränningsdagen saknas för flamhöjd (intensitet). Högsta sothöjden på stammarna i provytorna varierar mellan 4-9 m vilket indikerar att intensiteten bör ha varit relativt hög. Se bilaga 2 för karta över tidpunkter för flamfrontens läge under bränningen.

## 4.3 Efterbevakning

Efterbevakningen pågick i drygt 10 dagar. Dagarna närmast efter bränningen var fortsatt torra och först dag 5-7 efter bränningen så kom det regn. Sista rök släcktes ner den 9 juni, och den 12 juni avslutades efterbevakningen.

# 5 Effekter av bränningen

Dödligheten i trädskiktet uppskattas från drönarbilder till omkring 40 % grovt räknat. I de fyra provpunkterna varierar dödligheten mellan 5-80% vilket ger en bild av variationen i området. Omkring hälften av tallarna i provytorna hade kådflöde, vilket indikerar att de kan komma att få brandljud.

Påverkan på humuslager och förna bedöms vara liten, något som var väntat med tanke på det relativt låga DMC-värdet och beståndets slutenhet. Någon mätning av förändring av humusskiktets tjocklek har inte gjorts i området.

En inventering av vedinsekter gjordes under sommaren 2020 med fönsterfällor på den nya brännan och det gamla brandfältet från 2015. Den kommer att kompletteras med frisök under hösten. En preliminär rapport från fällfångsten visar att flera naturvårdsintressanta arter redan utnyttjar även den nya brännan (bilaga 7). Det är framförallt arter som är knutna till nordliga barrskogar med inslag av lövträd.

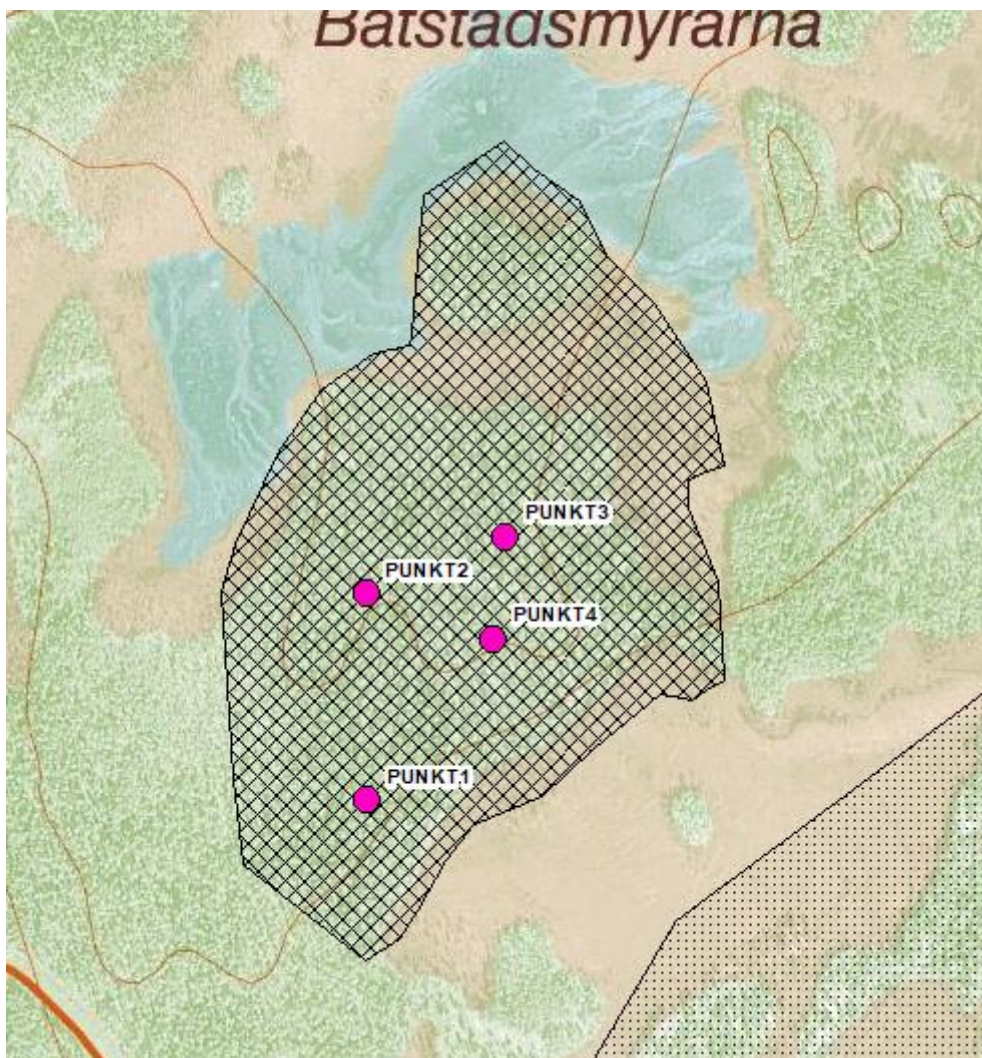
Den starkt brandgynnade sotsvarta praktbaggen, som inte längre är rödlistad men som är en typisk art för Natura 2000-naturtypen Taiga, noterades på den nya brännan redan under slutet av själva bränningsdagen. Denna skalbagge har särskilda lukt- och känselorgan för att kunna hitta till skogsbränder.

Det är också gott om färska hackmärken från tretåig hackspett på området.



## 5.1 Fotopunkter och mätningar i punkter

Mätningar och fotografering i alla väderstreck gjordes före och efter bränningen på 4 punkter spridda över området. Mätningar före bränning gjordes på morgonen innan bränningsstart den 1 juni, och mätningar efter bränningen den 23 juni. Se bilagor 5 och 6.



*Punkternas placering i området.*

## 5.2 Väderdata

Under bränningen samlades väderdata in med en fast vädermätare (Davis Vantage connect) som monterades på stativ i brandfältet från 2015, strax utanför den aktuella bränningen. Denna mätare samlade kontinuerligt in väderdata som loggades var 15:e minut. Den fasta vädermätaren levererar data via mobilnätet och var placerad ute på området 27/5 – 23/6 2020. Se bilaga 4.

Mätningar gjordes också i bränningsområdet med handhållen vädermätare av Skogsstyrelsens personal (bilaga 2).

## 6 Bilagor

1. Bränningsplan för Västersjön
2. Skogsstyrelsens rapport från bränningarna 2020
3. FWI-värden
4. Väderdata från väderstationen
5. Mätningar i punkter
6. Fotodokumentation i punkter
7. Inventering vedinsekter Västersjön sommaren 2020, preliminär rapport.

