

Projekt: **Stormon**

Beskrivning: Dessa beräkningar har utförts i dataprogramet WindPro av KABEKO KRAFT AB på uppdrag av Odalholmen AB.

KABEKO KRAFT AB intygar att beräkningarna är gjorda av för WindPro licensierad användare och med sedvanlig omsorg. KABEKO KRAFT AB svarar inte under någon omständighet för eventuella skador som kan uppstå till följd av användande av beräkningarna, annat än sådan skada som orsakats genom uppsåt eller grov vårdslöshet vid utförandet av beräkningarna. Odalholmen AB är ansvarig för alla följder vid användning av beräkningarna i förhållande till tredje man.

Utskrift/Sida: 2010-11-19 12:40 / 1

Användarlicens: **KABEKO KRAFT AB**  
Luthagsplanaden 12A  
SE-752 25 Uppsala  
+46 (0)70 234 08 63  
Erik Kolbäck, erik.kolback@KABEKO.com  
Beräknat: 2010-11-19 12:35/2.7.453

## DECIBEL - Huvudresultat

### Beräkning: Stormon

#### SVENSKA BESTÄMMELSER FÖR EXTERNT BULLER FRÅN LANDBASERADE VINDKRAFTVERK

Beräkningen är baserad på den av Statens Naturvårdsverk rekommenderad metod "Ljud från landbaserade vindkraftverk", 2001 (ISBN 91-620-6249-2)

Råhetsklass: 1,5  
Råhetslängd: 0,055  
K: 1.0 dB/(m/s)

#### OBSERVERA

Oktavdata saknas för ett eller flera av vindkraftverken där avståndet överstiger 1 000 m till beräkningspunkten (Ljudkänsligt område).



Skala 1:140 000

🚧 Nytt vindkraftverk 🗲 Ljudkänsligt område

### VKV

RN	Öst	Nord	Z	Raddata/Beskrivning	VKV typ			Effekt, nominell [kW]	Rotordiameter [m]	Navhöjd [m]	Ljuddata		Vindhastighet [m/s]	Status	Navhöjd [m]	LwA,ref [dB(A)]	Rena toner	Oktavdata
					Giltig	Tillverkare	Typ-generator				Gjord	Namn						
1	1 598 733	6 963 672	276,0	1	Ja	VESTAS	V112-3 000	3 000	112,0	94,0	EMD Level 0 - Mode 0 - - 09-2010	8,0	8,0	Användarvärde	94,0	106,5	Nej	Allmän *)
2	1 598 923	6 954 137	286,0	2	Ja	VESTAS	V112-3 000	3 000	112,0	94,0	EMD Level 0 - Mode 0 - - 09-2010	8,0	8,0	Användarvärde	94,0	106,5	Nej	Allmän *)
3	1 599 290	6 963 692	286,0	3	Ja	VESTAS	V112-3 000	3 000	112,0	94,0	EMD Level 0 - Mode 0 - - 09-2010	8,0	8,0	Användarvärde	94,0	106,5	Nej	Allmän *)
4	1 599 574	6 963 849	295,0	4	Ja	VESTAS	V112-3 000	3 000	112,0	94,0	EMD Level 0 - Mode 0 - - 09-2010	8,0	8,0	Användarvärde	94,0	106,5	Nej	Allmän *)
5	1 599 948	6 963 663	295,0	5	Ja	VESTAS	V112-3 000	3 000	112,0	94,0	EMD Level 0 - Mode 0 - - 09-2010	8,0	8,0	Användarvärde	94,0	106,5	Nej	Allmän *)
6	1 600 804	6 963 589	276,0	6	Ja	VESTAS	V112-3 000	3 000	112,0	94,0	EMD Level 0 - Mode 0 - - 09-2010	8,0	8,0	Användarvärde	94,0	106,5	Nej	Allmän *)
7	1 605 718	6 961 599	227,0	7	Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2 500	2 500	90,0	80,0	EMD Level 0 - official - 06-2005	8,0	8,0	Användarvärde	80,0	103,5	Nej	Allmän *)
8	1 606 035	6 961 345	245,0	8	Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2 500	2 500	90,0	80,0	EMD Level 0 - official - 06-2005	8,0	8,0	Användarvärde	80,0	103,5	Nej	Allmän *)
9	1 606 304	6 961 083	236,0	9	Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2 500	2 500	90,0	80,0	EMD Level 0 - official - 06-2005	8,0	8,0	Användarvärde	80,0	103,5	Nej	Allmän *)
10	1 605 508	6 961 155	210,0	10	Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2 500	2 500	90,0	80,0	EMD Level 0 - official - 06-2005	8,0	8,0	Användarvärde	80,0	103,5	Nej	Allmän *)
11	1 606 659	6 961 762	175,0	11	Ja	NORDEX	N90/2500 LS-2 500	2 500	90,0	80,0	EMD Level 0 - official - 06-2005	8,0	8,0	Användarvärde	80,0	103,5	Nej	Allmän *)
12	1 605 400	6 962 100	217,0	12	Ja	NORDEX	N100-2 500	2 500	99,8	100,0	EMD Level 0 - Official - - 2010-04	8,0	8,0	Användarvärde	100,0	106,0	Nej	Ja

\*Observera: Ett eller flera ljuddata för detta VKV är allmänna värden eller inmatade av användaren

### Beräkning Resultat

#### Ljudnivå

Ljudkänsligt område	No.	Namn	RN			Imissionshöjd [m]	Krav Ljud [dB(A)]	Ljudnivå Från VKV [dB(A)]	Kraven uppfyllda ? Ljud
			Öst	Nord	Z [m]				
A	Kökarberget h1	1 599 011	6 965 682	195,2	1,5	40,0	34,6	Ja	
B	Kökarberget h2	1 599 175	6 965 720	197,9	1,5	40,0	34,5	Ja	
C	Kökarberget h3	1 599 288	6 965 602	200,0	1,5	40,0	35,1	Ja	
D	Över-Våltjärnen - h1	1 605 696	6 963 039	138,1	1,5	40,0	35,9	Ja	
E	Över-Våltjärnen - h2	1 605 478	6 962 897	140,0	1,5	40,0	37,7	Ja	
F	Sommarstuga 1	1 604 885	6 961 291	175,0	1,5	40,0	39,9	Ja	
G	Sommarstuga 2	1 604 678	6 961 239	175,0	1,5	40,0	37,9	Ja	
H	Sommarstuga 3	1 604 367	6 961 120	175,0	1,5	40,0	35,5	Ja	
I	Sommarstuga 4	1 604 075	6 961 304	195,4	1,5	40,0	34,1	Ja	
J	Brunnäsbodarna	1 603 080	6 960 839	163,6	1,5	40,0	29,8	Ja	
K	Furuhult h1	1 600 896	6 961 846	102,6	1,5	40,0	33,2	Ja	
L	Furuhult h2	1 600 491	6 962 124	109,1	1,5	40,0	35,2	Ja	
M	Furuhult h3	1 600 398	6 962 249	121,8	1,5	40,0	36,0	Ja	
N	Furuhult h4	1 600 311	6 962 241	118,4	1,5	40,0	36,1	Ja	
O	Furuhult h5	1 600 317	6 961 867	98,3	1,5	40,0	34,1	Ja	
P	Furuhult h6	1 600 266	6 961 829	97,2	1,5	40,0	34,0	Ja	
Q	Furuhult h7	1 600 173	6 961 845	100,9	1,5	40,0	34,1	Ja	
R	Furuhult h8	1 599 842	6 961 805	105,6	1,5	40,0	34,1	Ja	
S	Väster om Furuhult	1 598 564	6 962 027	140,0	1,5	40,0	34,4	Ja	
T	Kragomsbodarna h1	1 597 867	6 962 320	140,0	1,5	40,0	33,9	Ja	
U	Kragomsbodarna h2	1 597 775	6 962 353	140,0	1,5	40,0	33,7	Ja	
V	Kragomsbodarna h3	1 597 743	6 962 348	140,0	1,5	40,0	33,5	Ja	
W	Kragomsbodarna h4	1 597 701	6 962 424	140,9	1,5	40,0	33,7	Ja	

Fortsättning på nästa sida...



Projekt:

**Stormon**

Beskrivning:

Dessa beräkningar har utförts i dataprogramet WindPro av KABEKO KRAFT AB på uppdrag av Odalholmen AB.

KABEKO KRAFT AB intygar att beräkningarna är gjorda av för WindPro licensierad användare och med sedvanlig omsorg. KABEKO KRAFT AB svarar inte under någon omständighet för eventuella skador som kan uppstå till följd av användande av beräkningarna, annat än sådan skada som orsakats genom uppsåt eller grov vårdslöshet vid utförandet av beräkningarna. Odalholmen AB är ansvarig för alla följder vid användning av beräkningarna i förhållande till tredje man.

Utskrift/Sida:

2010-11-19 12:40 / 2

Användarlicens:

**KABEKO KRAFT AB**  
Luthagsesplanaden 12A  
SE-752 25 Uppsala  
+46 (0)70 234 08 63  
Erik Kolbäck, erik.kolback@KABEKO.com

Beräknat:

2010-11-19 12:35/2.7.453

**DECIBEL - Huvudresultat****Beräkning: Stormon**

...fortsättning från föregående sida

**Ljudkänsligt område**

No.	Namn	RN			Immissionshöjd [m]	Krav Ljud [dB(A)]	Ljudnivå Från VKV [dB(A)]	Kraven uppfyllda ? Ljud
		Öst	Nord	Z				
	X Kragomsbodarna h5	1 597 666	6 962 449	142,2	1,5	40,0	33,6	Ja
	Y Föreningsstuga vid Skälansjön	1 596 208	6 965 563	165,0	1,5	40,0	27,6	Ja
	Z Hallenstorpet	1 596 461	6 965 489	170,0	1,5	40,0	28,5	Ja
	AA Bybodarna	1 597 269	6 965 963	180,0	1,5	40,0	29,8	Ja

**Avstånd (m)**

LKO	VKV											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	2030	1548	2010	1917	2226	2756	7852	8255	8622	7919	8594	7325
B	2096	1603	2032	1913	2198	2682	7733	8136	8504	7807	8466	7201
C	2009	1510	1910	1776	2048	2520	7574	7978	8345	7646	8311	7044
D	6992	6862	6439	6176	5782	4923	1440	1728	2048	1893	1599	985
E	6790	6671	6239	5981	5583	4725	1320	1649	1993	1742	1638	801
F	6597	6606	6088	5895	5478	4684	888	1151	1434	638	1835	959
G	6424	6444	5920	5733	5315	4531	1101	1361	1633	834	2049	1124
H	6185	6224	5691	5516	5099	4335	1433	1683	1937	1142	2380	1424
I	5843	5880	5348	5171	4754	3990	1669	1960	2240	1441	2624	1546
J	5189	5306	4744	4621	4217	3570	2745	2998	3233	2448	3696	2641
K	2831	3023	2447	2401	2049	1745	4828	5163	5462	4663	5764	4511
L	2342	2552	1975	1954	1632	1498	5253	5598	5905	5110	6179	4909
M	2190	2396	1819	1800	1484	1400	5360	5709	6020	5226	6280	5004
N	2130	2350	1774	1769	1467	1435	5445	5794	6104	5309	6366	5091
O	2401	2664	2094	2117	1833	1790	5408	5742	6038	5240	6343	5088
P	2397	2670	2103	2136	1861	1840	5457	5789	6084	5285	6393	5141
Q	2326	2611	2047	2092	1832	1855	5550	5883	6178	5379	6487	5233
R	2171	2506	1966	2062	1861	2027	5880	6210	6502	5703	6817	5566
S	1653	2140	1816	2083	2142	2731	7167	7502	7797	6999	8099	6836
T	1605	2101	1976	2292	2476	3199	7884	8226	8527	7729	8810	7536
U	1630	2121	2022	2340	2537	3271	7979	8321	8623	7825	8904	7629
V	1653	2143	2049	2368	2567	3303	8010	8352	8654	7856	8935	7661
W	1619	2104	2033	2353	2565	3314	8059	8404	8707	7909	8982	7706
X	1623	2104	2045	2366	2584	3339	8097	8441	8745	7948	9019	7742
Y	3155	3067	3606	3777	4195	5002	10303	10694	11045	10292	11121	9823
Z	2909	2809	3352	3518	3936	4740	10041	10432	10784	10032	10858	9560
AA	2719	2464	3040	3127	3531	4258	9509	9908	10269	9539	10287	9002



Projekt:  
**Stormon**

Beskrivning:  
Dessa beräkningar har utförts i dataprogramet WindPro av KABEKO KRAFT AB på uppdrag av Odalholmen AB.

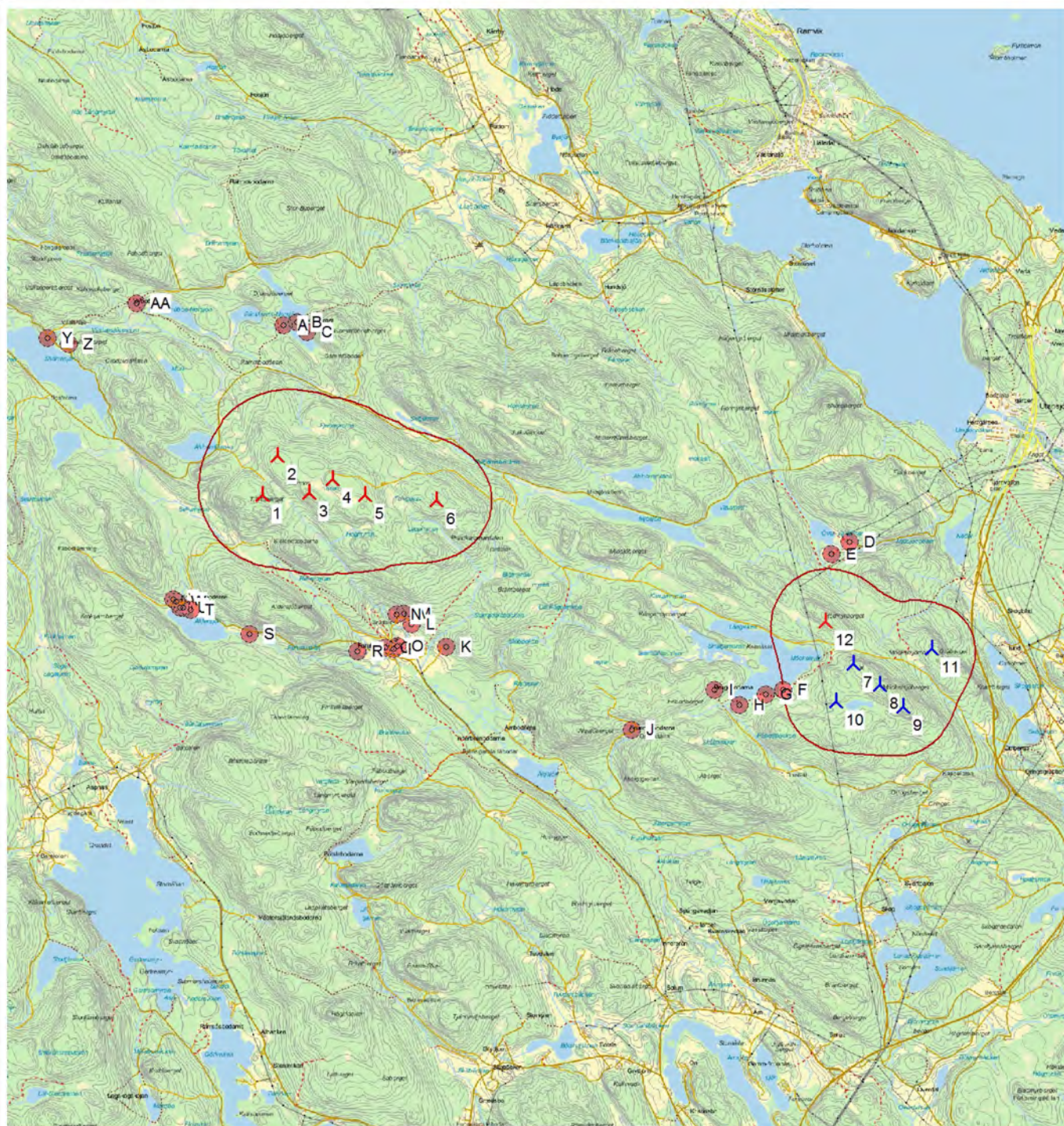
KABEKO KRAFT AB intygar att beräkningarna är gjorda av för WindPro licensierad användare och med sedvanlig omsorg. KABEKO KRAFT AB svarar inte under någon omständighet för eventuella skador som kan uppstå till följd av användande av beräkningarna, annat än sådan skada som orsakats genom uppsåt eller grov vårdslöshet vid utförandet av beräkningarna. Odalholmen AB är ansvarig för alla följder vid användning av beräkningarna i förhållande till tredje man.

Utskrift/Sida  
2010-11-19 12:40 / 3

Användarlicens:  
**KABEKO KRAFT AB**  
Luthagesplanaden 12A  
SE-752 25 Uppsala  
+46 (0)70 234 08 63  
Erik Kolbäck, erik.kolback@KABEKO.com  
Beräknat:  
2010-11-19 12:35/2.7.453

## DECIBEL - Karta 8,0 m/s

Beräkning: Stormon



Karta: Stormon - Översiktskarta Härnösand, Utskriftskala 1:70 000, Kartacentrum Rikets Net (SE) Öst: 1 601 969 Nord: 6 962 813

Ljudberäkningsmodell: Svensk, Jan 2002, Land. Vindhastighet: 8,0 m/s

▲ Nytt vindkraftverk    ■ Ljudkänsligt område

Höjd över havet från aktivt linjeobjekt

— 40,0 dB(A)



Projekt:  
**Stormon**

Beskrivning:  
Dessa beräkningar har utförts i dataprogramet WindPro av KABEKO KRAFT AB på uppdrag av Odalholmen AB.

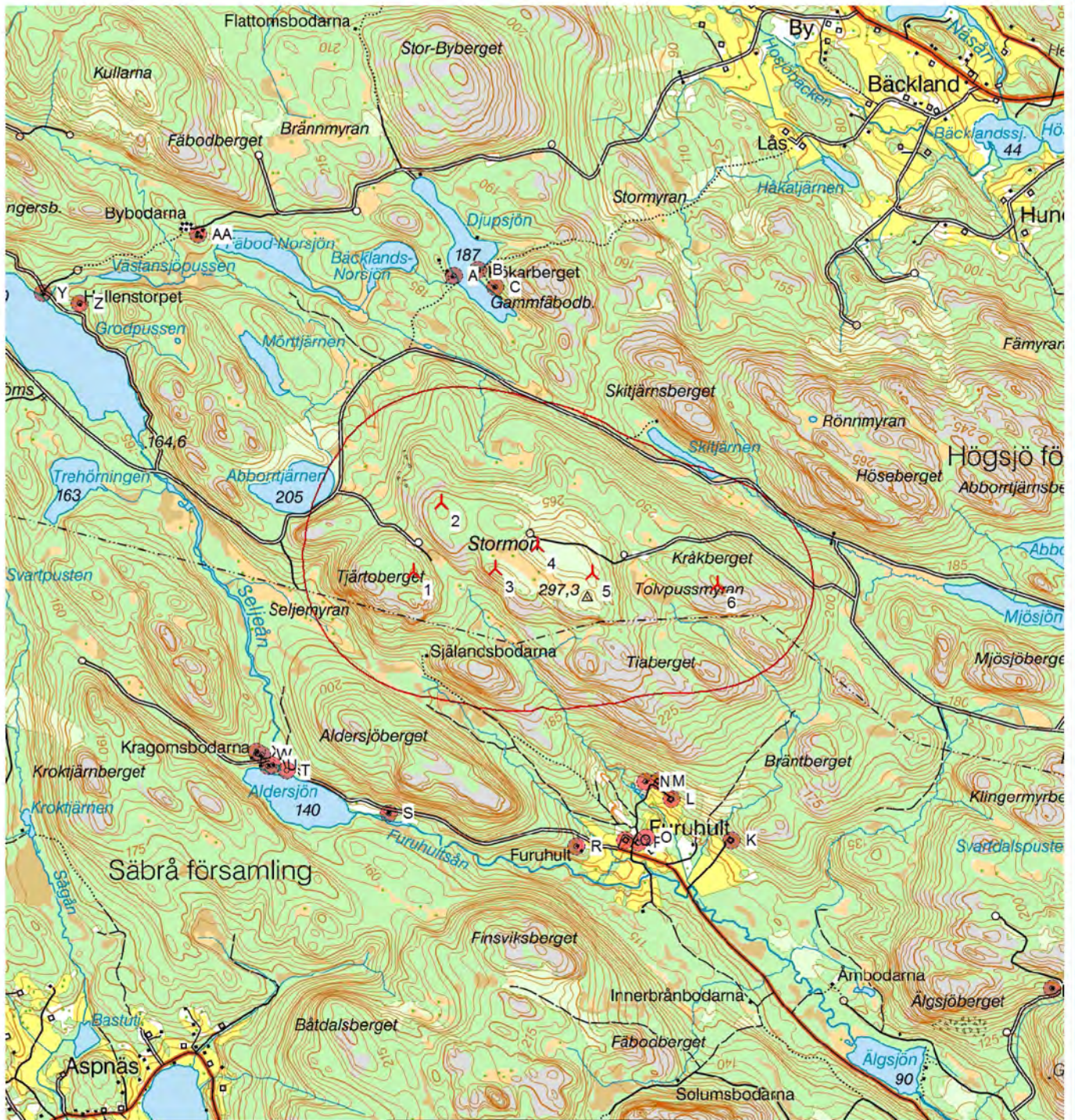
KABEKO KRAFT AB intygar att beräkningarna är gjorda av för WindPro licensierad användare och med sedvanlig omsorg. KABEKO KRAFT AB svarar inte under någon omständighet för eventuella skador som kan uppstå till följd av användande av beräkningarna, annat än sådan skada som orsakats genom uppsåt eller grov vårdslöshet vid utförandet av beräkningarna. Odalholmen AB är ansvarig för alla följder vid användning av beräkningarna i förhållande till tredje man.

Utskrift/Sida  
2010-11-19 12:38 / 3

Användarlicens:  
**KABEKO KRAFT AB**  
Luthagesplanaden 12A  
SE-752 25 Uppsala  
+46 (0)70 234 08 63  
Erik Kolbäck, erik.kolback@KABEKO.com  
Beräknat:  
2010-11-19 12:34/2.7.453

**DECIBEL - Karta 8,0 m/s**

Beräkning: Stormon



0 500 1000 1500 2000 m

Karta: Möckelsjöberget - Översiktskarta, Utskriftskala 1:40 000, Kartacentrum Rikets Net (SE) Öst: 1 599 495 Nord: 6 963 708

Ljudberäkningsmodell: Svensk, Jan 2002, Land. Vindhastighet: 8,0 m/s

▲ Nytt vindkraftverk    ■ Ljudkänsligt område

Höjd över havet från aktivt linjeobjekt

— 40,0 dB(A)