



Stora- och Lilla Moasjö till höger i bild. Draven syns mellan turbinerna och Bolmen kan skimras längst upp i vänster bildkant.

Till närboende runt Klämman,

Klämman Vind AB har den 17 juni och den 3 oktober mejlat informationsbrev till er närboende. Här kommer nu ett tredje brev med information om hur utbyggnadsprojektet fortskrider.

Utredningar

Under hösten har ett antal utredningar beställts och genomförts.

Kulturmiljöer

Kulturmiljöenheten på Länsstyrelsen har bedömt behovet av en vidare arkeologisk utredning på de ytor som kan komma att bearbetas vid en eventuell utbyggnation av vindkraften på Klämman. Efter kartstudier har myndigheten låtit meddela att någon ytterligare arkeologisk undersökning inte krävs.

Naturmiljöer och fladdermushabitat

Kråkfot Natur AB har naturinventerat aktuella bearbetningsytor samt inventerat den omkringliggande terrängens värde ur ett fladdermus-habitats-perspektiv.

Ljudberäkningar

Akustikverkstan har gjort ljudberäkningar. Ett sammanfattat resultat finns redovisat på sidan fyra i detta brev.

Skuggberäkningar

Energi o Miljöstrategi har gjort skuggberäkningar vilka redovisas i kartformat på sidan tre.

Fotomontage

Energi och Miljöstrategi har även gjort tio fotomontage från olika platser runt Klämman. Kompletta samling med alla fotomontage redovisas i ett kommande "samrådsunderlag".

Nya fotomontage

Här kommer tre färdigställda montage. Fotografierna togs den sista soliga söndagen i oktober.



Foto taget från Ölme stad.



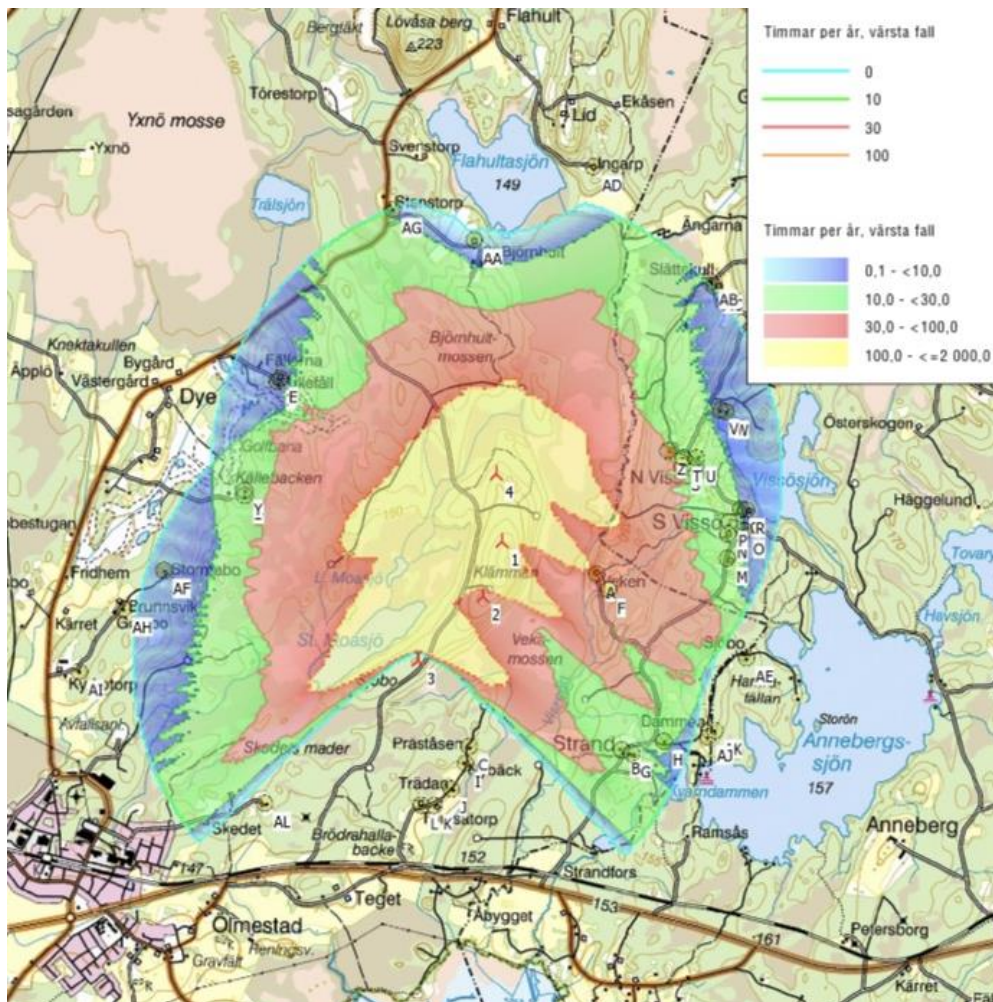
Foto taget från Dye.



Foto taget från Annebergssjön.

Rörlig skugga

Redovisade skuggberäkningar är gjorda som om solen aldrig skymdes av moln eller avskärmade skogsriddar och som om vindturbinerna alltid snurrade och vände sin bredsida mot varje hus i varje stund. I dessa sammanhang kallat "värsta fall". Inget hus ska då nås av rörlig skugga mer än 30 h/år.

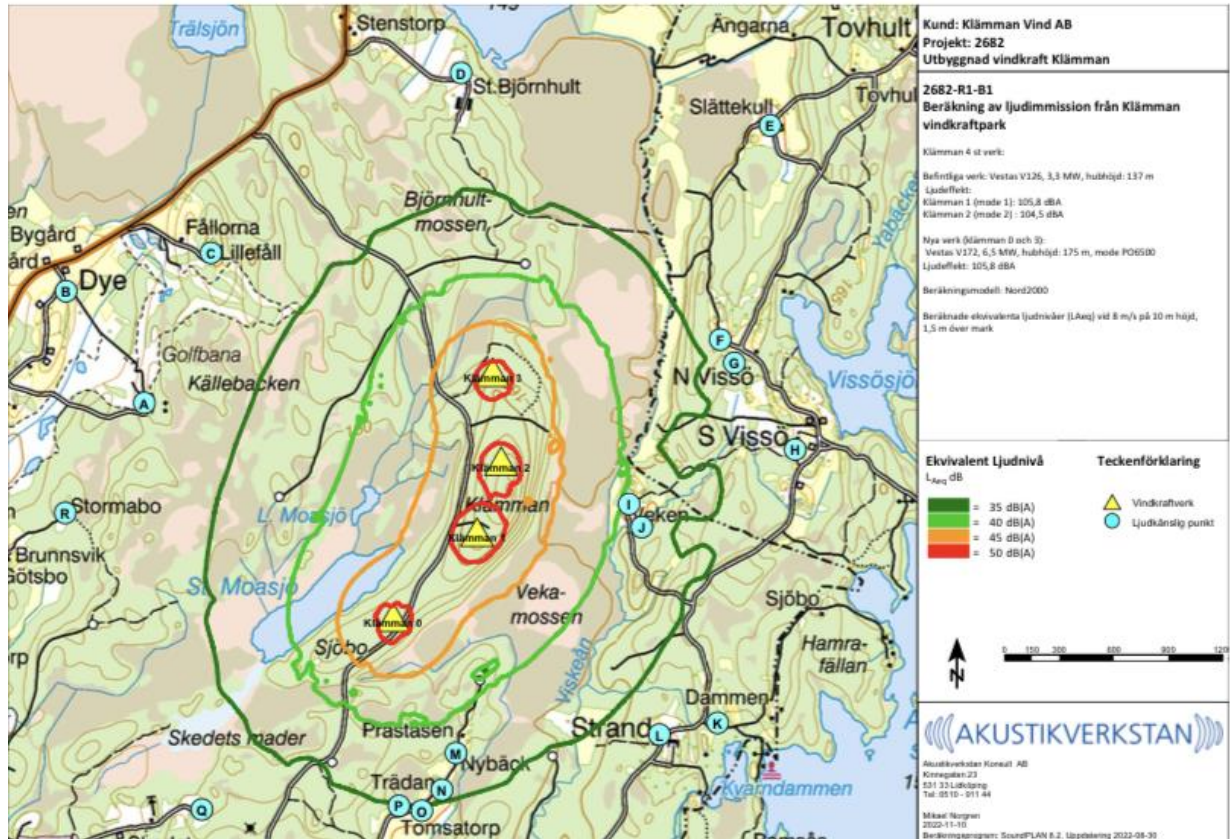


I dagsläget är det bostäderna A och F (vid Veken) som får mer än 30 h rörlig skugga/år i "värsta fall". Därför har vi en skuggreducering installerad på Klämman 1 och 2, vilkas rörliga skuggor når fram till Veken. Från 17 mars till 16 maj stänger Klämman 1 ner 10 – 60 minuter om dagen vid 17-tiden (normaltid) om solinstrålningen är tillräcklig för att ge skuggor. 27 augusti till 26 september är det likadant. Klämman 2 stänger ner 10 – 60 minuter timmen mellan 18 och 19 (normaltid) under perioden 4 maj till 9 augusti. Schemat beräknas med hjälp av solens bana på himlen, turbinernas positioner och aktuella husfasaders positioner.

Med fyra vindturbiner på Klämman blir skillnaden inte särskilt stor för Veken men bostäderna vid Norra Vissö ligger väldigt nära eller strax över begränsningsvärdet på 30 h. Det ser ut som om Klämman 3, om hon byggs, kommer att få stå still vissa soliga kvällstimmar.

I samrådsunderlaget kommer unika beräkningar med tabeller och diagram redovisas för vart och ett av de bostäder på kartan som har fått en bokstav tilldelad.

Ljudberäkningar med fyra vindkraftverk på Klämman



Ljudmission från turbiner på Klämman

Nuläge		Mätvärden från 2016
Turbin	MODE	dB(A)
Klämman 1	0	107,1
Klämman 2	0	106,9

Ljudmissionen från Klämman 1 och 2 kontrollmättes 2016 och visade sig vara högre än de 106 dB(A) som Vestas angivit. De beräknade ljudnivåerna vid närbelägna hus utgår från kontrollmätningarna.

För att inte överskrida begränsningsvärdet 40 dB(A) vid något hus har beräkningarna vid en utbyggnad baserats på att Klämman 1 och 2 körs i MODE 1 resp MODE 2. Det ger en något lägre elproduktion men också ett lägre källjud.

Vid utbyggnad		
Turbin	MODE	dB(A)
Klämman 0	0	105,8
Klämman 1	1	105,8
Klämman 2	2	104,5
Klämman 3	0	105,8

Beräknat ljud runt Klämman dB(A)

Beräkningspunkt	Nuläge	Utbyggnad
	(2 turbiner)	(4 turbiner)
A	29	31
B	25	28
C	28	31
D	27	30
E	26	28
F	33	34
G	33	34
H	31	32
I	40	39
J	39	38
K	30	32
L	32	33
M	35 *	38
N		35
O		35
P		35
Q	27	30
R	27	30

* Beräkningen gjordes för Prästasen 2016

Acceptans

För oss ägare är det angeläget att ni närboende inte ska uppleva att ni störs orimligt mycket av den verksamhet som bedrivs på Klämman. Eftersom många av oss ägare också bor i trakten så underlättar det livet om det inte pyr ett missnöje. När vi nu vill utöka vår vindpark så förstår vi att det för vissa av er inte tvunget vis är goda nyheter. Vi har funderat åtskilligt på hur vi ska kunna få en bred acceptans från de som det berör som allra mest.

Delägarskap

Helst skulle vi vilja gå ut i grannskapet och göra alla människor till delägare. Det har vi också försökt det senaste halvåret. Med ett ägarskap i en verksamhet ser man lättare fördelarna med densamma och man kan nog också få större fördragsamhet med eventuella nackdelar.

Om någon skulle äga vindkraftverken på Klämman så är det just ni!

Glädjande nog så har ganska många redan anmält intresse för att ta del i den nyemission av aktier som kommer att behövas om utbyggnadsplanerna realiserar. Vi har en lista med 21 spekulanter, där i och för sig elva inte definieras som närboende men väl boendes i Reftele med omnejd.

Därutöver har vi sedan i somras överlåtit "gamla" aktier till fyra närboende, vilket gör att det redan lokala ägandet blivit än mer lokalt. Den delägare som nu är mest "lokal" har bara 2 000 meter till närmsta turbin. Det är ett steg i rätt riktning!

Motvilja

Vi har också fått klart för oss att det finns motvilja och/eller oro för aktuella utbyggnadsplaner. Några närboende har framfört sådana synpunkter och kanske finns det fler bland er som helst hade sluppit fler vindkraftverk. Går ni med sådana tankar är ni välkomna att adressera dessa till oss. Troligen blir vi lite nedslagna av sådan information men det är bra för oss att veta hur ni tycker och tänker och vi förstår att man som närboende kan se annorlunda på utbyggnad av vindkraft.

Kompensation för närhet

De två bostäderna vid Veken, 720 m resp. 840 m till närmsta turbin, har sedan 2016 tagit emot en årlig ersättning som kompensation för deras relativa närhet till vindkraftverken. Vi tycker att detta varit ett både bra och rimligt arrangemang. Vid en utbyggnad har vi sagt att fler bostäder kan komma ifråga för en sådan ersättning och att en beräknad ljudnivå på 35 dB(A) kan vara ett kriterium för när en ersättning kan vara aktuell.

Något till (nästan) alla

Vi har under hösten funderat på hur de som inte vill bli delägare, och som inte heller får över 35 dB(A) vid sina hus, ändå ska känna att de har någon uppsida av sin närhet till Klämman.

En första idé var att subventionera investeringar i solceller på era fastigheter. Vi vill gärna uppmuntra alla initiativ till att producera egen förnyelsebar energi. Solen ger ju mer under sommarhalvåret, dagtid och i högtrycksbetonad väderlek och balanserar på det viset vinden som ger mer under vinterhalvåret, under nätterna och vid ostadigare väderlek. Men så kom vi på att en del av er redan har skaffat solceller och då blir det en orättvisa.

En annan ide´ var att köpa överskottet av den solel som ni producerar till ett särskilt bra pris. Men om inte alla vill eller kan ha solceller på sina tak så blir det inte heller bra.

En tredje ide´ var att sälja särskilt billig vindel från Klämman till alla er närboende. Men det kan leda till slöseri med elektrisk kraft och det vill vi inte medverka till i dessa tider.

En fjärde ide´, och den som vi nu föreslår i detta brev, är att alla med en beräknad ljudnivå vid sin ägda bostad på 30 dB(A) eller mer, erbjuds en årlig ersättning för sin relativa närhet till Klämman.

Förslag till ersättning till närboende runt Klämman

Beräknad ljudnivå dB(A)	Intäkt	Produktion	Årlig ersättning	Årlig ersättning
	vindel öre/kWh	vindel GWh/år	permanentboende kr	fritidsboende kr
40	50	70	40 000	20 000
39	50	70	35 000	17 500
38	50	70	30 000	15 000
37	50	70	25 000	12 500
36	50	70	20 000	10 000
35	50	70	15 000	7 500
34	50	70	12 000	6 000
33	50	70	10 000	5 000
32	50	70	8 000	4 000
31	50	70	6 000	3 000
30	50	70	4 000	2 000

Definitiva ljudnivåer kan beräknas först då eventuella nya verk har fått sitt källjud kontrollmätt.

Hur mycket ersättning som betalas ut får en direkt koppling till hur stora intäkter Klämman Vind har från vindkraften. Intäkterna beror på produktionen av kWh x intäkten/kWh.

År	Intäkt av vindel på Klämman senaste fem åren (el, certifikat, ursprungsgarantier) öre/kWh
2018	60
2019	48
2020	22
2021	72
2022	> 110 (prognos)

Bättre att göra något nästan rätt än att göra allt exakt fel

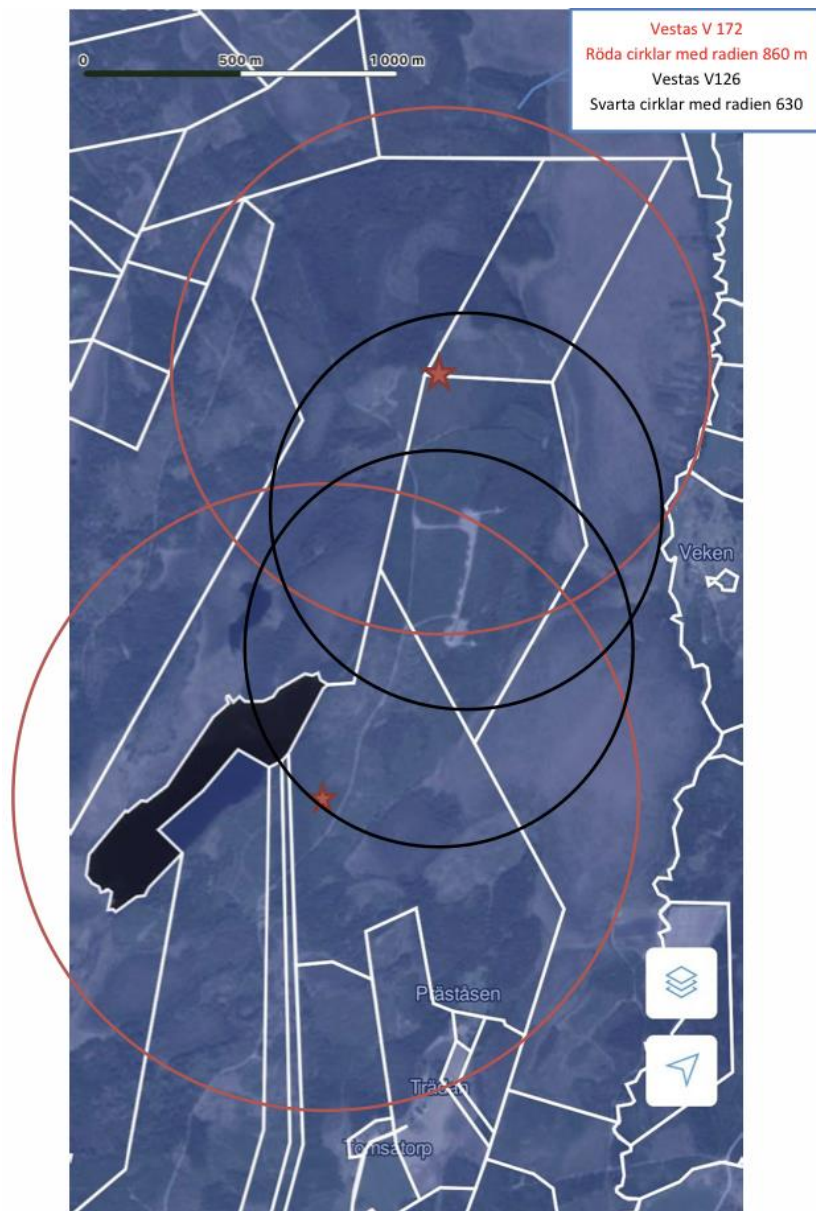
Att fördela pengar på detta vis är en grannliga uppgift och ingen exakt vetenskap och givetvis kan orättvisa uppstå trots att vi funderat hela hösten hur vi ska göra en rimlig fördelning som upplevs som rättvis. Några av er tycker nog att vi försöker köpa acceptans. Så kan man förstås se på det...

Till markägarna med kvadratmetrar inom vindupptagningsområdet betalar vi redan ett årligt arrende och det kommer vi fortsätta med även efter en utbyggnad, men då till några fler markägare eftersom vindupptagningsområdet kommer bli större. Det blir därtill mer medel att fördela eftersom att intäkterna blir större med fler vindkraftverk.

Om markägare kan få ersättning om de har mark inom 860 m från de nya vindkraftverken så tycker vi att närboende kan få ersättning om de bor inom gränsen för 30 dB(A)!

Vindkraftsarrende

Vi avser att under januari kontakta fastighetsägare med mark inom vindupptagningsområdet för att diskutera hur ett arrendeavtal kan se ut efter en eventuell utbyggnad.



Begränsningar i elanslutningen

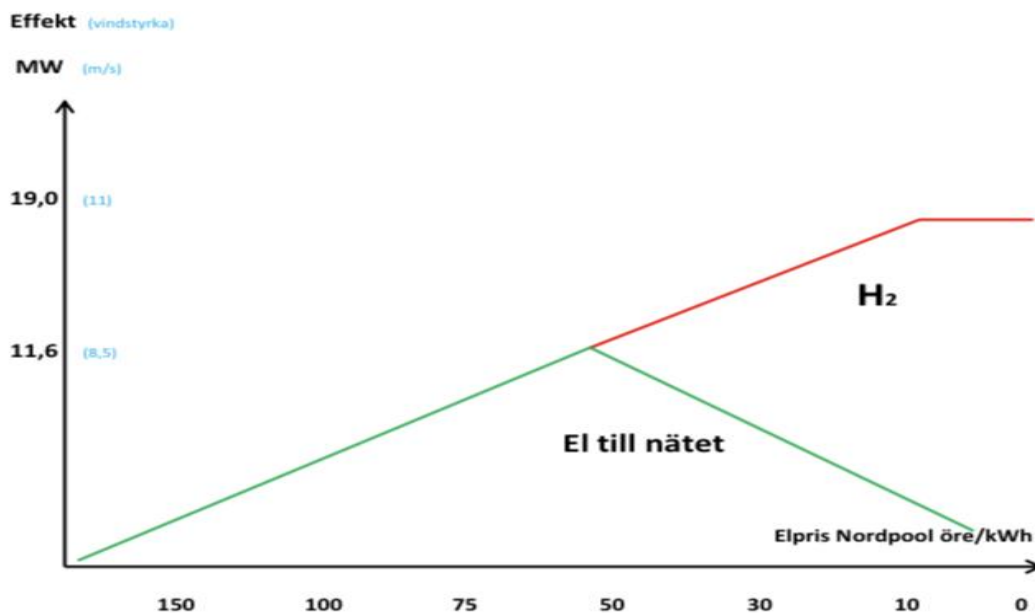
En fråga som under hösten också tagit mycket focus är hur all den el som kan komma att produceras på Klämman vid en utbyggnad ska avyttras. I oktoberbrevet har vi beskrivit de begränsningar som verkar finnas i befintlig mottagningsstation i Reftele.

Sammanfattning

- Vi abonnerar idag på 6,6 MW.
- Vi planerar för att elansluta ytterligare 13 MW, totalt 19,6 MW.
- För att ta emot ytterligare 5 MW är kostnaderna rimliga, ca 5 miljoner kr.
- Att ta emot 13 MW kan kräva en ny mottagningsstation som kommer att kosta > 25 miljoner kr.
- För Klämman Vind finns det nu ett antal vägval. Ett av dem beskriver vi på de följande 1 ½ sidorna.

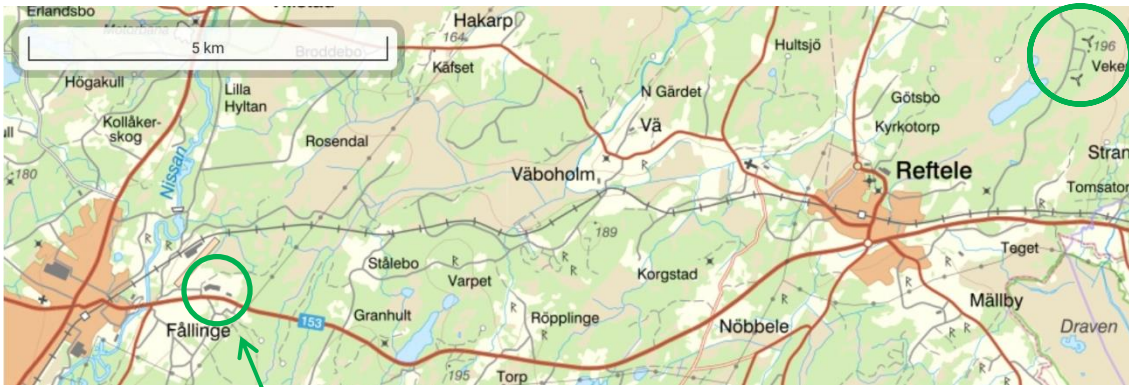
Vätgas en möjlighet?

För att tillverka vätgas krävs el och vatten. Om man införskaffar en elektrolysör och därtill borrar en vattenbrunn så kan man producera vätgas på Klämman. Elektrolysören använder i första hand överskottet av el på Klämman men kan med fördel även producera vätgas på all el de timmar då elpriset är lågt, eller rent av negativt, vilket händer så sent som i oktober.



Med vätgas i tankarna

I oktober hade vi en vätgainformation i Reftele där bl.a. Västbo Transport AB medverkade. Bolaget är redan på väg mot en fossilfri framtid med investeringar i solceller och batterilastbilar samt beställning av fem biogaslastbilar. För längre transportavstånd kan vätgasdrift bli en möjlighet. Om Klämman Vind ska satsa på vätgastillverkning så är en lokal marknad mycket viktig eftersom vätgas är skrymmande och kostsam att transportera långa sträckor.



Västbo Transport har 110 lastbilar, tillsammans kör de:



Det bli 880 000 mil/år.

För den sträckan åtgår det 2 600 000 liter diesel.

Om alla lastbilar varit utrustade med elmotor och bränsleceller hade det behövts 880 000 kg vätgas.

För att producera i kg vätgas åtgår det 55 kWh.

För att producera 880 ton vätgas åtgår det 48,4 GWh el.

Efter en utbyggnad räknar Klämman Vind med att årligen producera 70 GWh el.



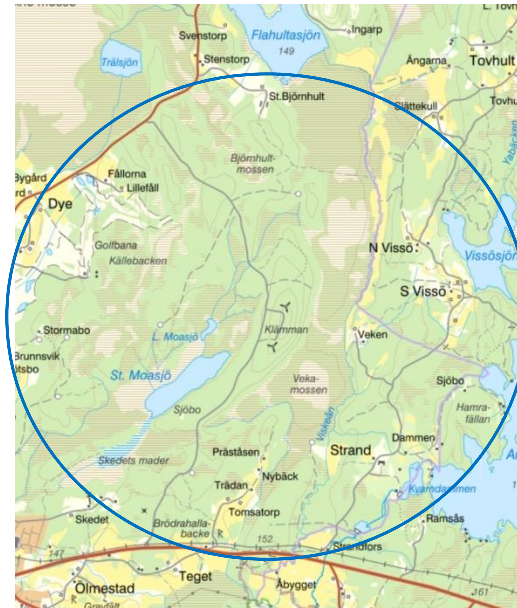
Vätgasmack?

Samråd

Vi planerar för att hålla samråd i februari 2023. Preliminärt blir det ett fysiskt samrådsmöte i Reftele föreningsgård den 7 februari kl. 18:00. Akustikverkstan har lovat att komma till mötet för att förklara hur ljudberäkningarna är gjorda och hur ljudmätningar görs. Inför samrådet kommer vi ta fram ett särskilt "samrådsunderlag" som blir mer utförligt än de informationsbrev som ni hittills fått.

Till samrådet kommer också fler målgrupper än ni närboende att bjudas in.

Ungefärlig definition av närboende runt Klämman



Brister i adressregister

Under sommaren och hösten har jag dessvärre använt gamla mejladresser till minst två fastighetsägare då jag förmedlat våra informationsbrev. Därtill vet jag med mig att jag saknar kontaktuppgifter till några av de närbelägna fritidshusens ägare. Jag tar gärna hjälp av er som läser detta med att få min adresslista komplett.

Om ni redan nu har frågor eller synpunkter på våra utbyggnadsplaner, eller på förslaget till ersättning till närboende, eller på något annat, så är ni välkomna att lämna dessa till:

hans.tvensson@telia.com

Med bästa hälsningar

Hans Svensson

Klämman Vind