

Handelshøgskolen i Innlandet – Fakultet for økonomi og samfunnsvitenskap

Masteroppgave

Innovativ prising i alpinanlegg

Differensierte priser med hensyn til kannibalisering

Anders Bøe Jevnaker og Katrine Strand

Master i innovasjon med fordypning i økonomi og administrasjon

Våren 2019

Sammendrag

Formålet med denne masteroppgaven er å finne optimale priser på dagskort for ukedag og helg ved alpinanlegg i innlandet, når man tar hensyn til kannibalisering.

Det har blitt benyttet et choice based conjoint design for å kunne estimere kundenes willingness to pay. Dette for å gi respondentene en så virkelig kjøpsituasjon som mulig, og for å kunne teste forskjellige kombinasjoner av attributter i ulike scenarioer.

Markedsandelene fra undersøkelsen benyttet vi til å estimere prisresponsfunksjoner og videre beregne optimale priser for ukedag og helg. Vi så ved å innføre differensierte priser at det ville oppstå en kannibaliseringseffekt.

Resultatene viser at alle de tre alpinanleggene i innlandet operer med en høyere pris enn optimale prisene fra våre estimeringer. Ved å innføre differensierte priser vil det oppstå en kannibaliseringseffekt, men alpinanleggene vil likevel øke markedsandelene og fortjenesten. Våre resultater tilsier dermed at alpinanlegg har et potensial til å øke sin fortjeneste ved innføring av differensierte priser.

Nøkkelord: Prisdifferensiering, choice based conjoint analyse, optimale priser, kannibalisering

Abstract

The main purpose of this master thesis is to find optimal prices of day passes for weekdays and weekends at skiing resorts in Innlandet, by considering cannibalization.

A choice based conjoint design has been used to estimate the customers' willingness to pay. The reason for this is to give the respondents as real of a purchase situation as possible, and to be able to test different combinations of attributes in different scenarios. We used the market shares from the survey to estimate price response functions and further calculate optimal prices for both weekdays and weekend. By introducing differentiated prices, we could identify that a cannibalization effect would occur.

The results show that all three Innland skiing resorts operates at a higher price than optimum prices from our estimates. By introducing differentiated prices, a cannibalization effect will occur, but the resorts will still increase their market shares and profits. Our results therefore indicate that resorts have the potential to increase their profits by introducing differentiated prices.

Keywords: Price differentiation, choice based conjoint analysis, optimal prices, cannibalization

Forord

Denne masteroppgaven er et resultat av et toårig masterstudie i Innovasjon på Høgskolen Innlandet. Det har vært en lærerik prosess som vi ikke ville vært foruten, og vi håper på å kunne være med å gi et bidrag til forskningen på området.

Oppgaven vår inngår i temaet som prosjektet Innovative Pricing Approaches in the Alpine Skiing Industry (iPaaSki) har fokus på fra høsten 2018 til 2021 (reiselivsforskning.org). Prosjektets mål er å utvikle og implementere nye og innovative ordninger for prissetting og er et samarbeid mellom Høgskolen Innlandet, Østlandsforskning, CA Foscari University Venice Italia og andre internasjonale alpinanlegg. I tillegg til vårt bidrag vil en medstudent se nærmere på optimal pris på heiskort med hensyn til antall folk i bakken.

Vi vil med dette takke medstudent, iPaaSki og våre veiledere, Gudbrand Lien, Iveta Malasevska og Eirik Haugom for et godt samarbeid.

Lillehammer, juni 2019.

Anders Bøe Jevnaker

Katrine Strand

Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	i
Abstract.....	ii
Forord.....	iii
1. Innledning.....	1
1.1. Bakgrunn	1
1.2. Hypoteser og problemstilling.....	3
1.3. Avgrensning	4
2. Teoretisk rammeverk.....	5
2.1. Pristeori.....	5
2.2. Tradisjonell og innovativ prising.....	7
2.3. Prisresponsfunksjoner	9
2.3.1. Estimering av prisresponsfunksjoner	10
2.4. Prisoptimering	12
2.5. Prisdifferensiering	13
2.5.1. Kannibalisering	18
2.5.2. Optimal pris med kannibalisering	21
3. Metode	23
3.1. Valg av metode og forskningsdesign.....	23
3.1.1. Spørreskjema.....	24
3.1.2. Choice based conjoint variabler	25
3.2. Validitet	29
3.3. Datainnsamling.....	30
3.4. Utvalgsstrategi og størrelse.....	30
4. Databearbeiding og analyse	31
4.1. Klargjøring av data	31
4.1.1. Reliabilitet	32
4.2. Statistisk analyse.....	32
4.2.2. Markedsandeler.....	38
4.2.3. Prisresponsfunksjoner	41
4.3. Metodekritikk	47
5. Resultater	48
5.1. Optimale priser	48
5.2. Kannibalisering.....	49
5.3. Prisoptimering med kannibalisering	51
6. Diskusjon.....	55
7. Konklusjon	59

7.1 Videre forskning	59
Litteraturliste	60
Tabell 1 - Konkurransereformer	6
Tabell 2 - Attributter	26
Tabell 3 - Eksempel på profilsett.	27
Tabell 4 - Eksempel på choicesett.	28
Tabell 5 - Deskriptiv statistikk	34
Tabell 6 - Deskriptiv statistikk, pris.	35
Tabell 7 - Deskriptiv statistikk, ukedag.	36
Tabell 8 - Deskriptiv statistikk, foretrukket alpinanlegg.	36
Tabell 9 - Koeffisienter på attributter	37
Tabell 10 - Markedsandeler for alpinanlegg med ett produkt	39
Tabell 11 - Markedsandeler for alpinanlegg med to produkter ved utgangspriser	40
Tabell 12 - Markedsandeler for alpinanlegg med to produkter	41
Tabell 13 - Optimal priser på heiskort for ett produkt	48
Tabell 14 - Optimale priser på heiskort	49
Tabell 15 - Kannibaliseringseffekt ved innføring av optimale priser i ukedag med utgangspris i dagens priser	50
Tabell 16 - Kannibaliseringseffekt ved innføring av optimale priser i ukedag og helg	50
Tabell 17 - Kannibaliseringseffekt ved innføring av optimale priser	51
Tabell 18 - Prisoptimering med kannibalisering med fjorårets priser	51
Tabell 19 - Total fortjeneste	52
Tabell 20 - Total fortjeneste	53
Tabell 21 - Total fortjeneste	54
Tabell 22 - Oppsummering av resultat av prisdifferensiering	58
Figur 1 - Markedslikevekt	5
Figur 2 - Likevektspris, tilbudsoverskudd og etterspørselsoverskudd	6
Figur 3 - Prisresponsfunksjoner.	9
Figur 4 - Metoder for å estimere WTP	12
Figur 5 - Optimering	13
Figur 6 - Markedsmuligheter ved prisdifferensiering	15
Figur 7 - Høy og lav WTP segment	16
Figur 8 - Prisresponskurve for heiskort.	17
Figur 9 - Kannibalisering	19
Figur 10 - Eksempel på profilkort.	29
Figur 11 – Punktdiagram av markedsandelene til Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen, listet opp under hverandre i den rekkefølgen, når de tilbyr et produkt	42
Figur 12 - Punktdiagram av markedsandeler for ukedag (venstre) og helg (høyre). Alpinanleggene Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen er listet opp under hverandre i den rekkefølgen.	43
Figur 13 – Målt og predikert etterspørsel ved logit PRF for Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen, listet opp under hverandre i den rekkefølgen.	45
Figur 14 Målt og predikert etterspørsel ved logit PRF for ukedag (venstre) og helg (høyre). Alpinanleggene Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen er listet opp under hverandre i den rekkefølgen ...	46

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

Alpinanlegg i Norge hadde sesongen 2017/18, 8,03 millioner besøkende med en total omsetning på 1,32 milliarder kroner (Alpinanleggeneslandsforening, 2018a). Det var en økning på 16 % fra året før, noe som antageligvis skyldes mye de gode værforholdene og en snørik vinter. Sesongen 2018/19 var noe variabel for regionene grunnet utfordrende vær og varierende snøforhold, men per februar hadde bransjen totalt sett en økning på 2 % (Norsk-Reiseliv, 2019). Varierende værforhold, temperaturer og tilgang på snø påvirker alpinbransjen veldig og er faktorene som er avgjørende for å drifte et alpinanlegg. Per i dag er etterspørselen i alpinbransjen god, men vi hører stadig om klimautfordringer som kan føre til kortere vintersesonger, da det blir mindre snømengder grunnet høyere temperaturer (O'Brien, Aandahl, Orderud & Sæther, 2003). For å imøtekomme utfordringene må alpinanlegg investere i utstyr for snøproduksjon og løypemaskiner som tilrettelegger for gode forhold for de besøkende. Ved endret kostnadsbilde kan anleggene bli avhengig av høyere inntekter og de kan føle seg «presset» til å øke prisene på heiskort. En annen utfordring alpinanlegg møter, er rekruttering av nye aktive skikjørere (NSAA, 2009). Dette er viktig for å opprettholde etterspørselen på sikt og ved å øke prisene på heiskort kan rekrutteringen bli vanskeligere. I en studie av Holmengen (2012) kom det frem at befolkningen generelt synes prisnivået i de fem alpinanleggene som ble undersøkt i innlandet var for høyt. Av de forespurte forbandt 0,4 % Hafjell med et akseptabelt prisnivå, og 77,4 % oppga av de vektla prisnivå i stor grad ved valg av vinterdestinasjon i vinterferien. Vi ser i studien at det er et stort gap mellom det personer vektlegger og hva de forbinder anlegget med. Inntektene ved salg av heiskort er avgjørende da det utgjør den største andelen av inntektene i alpinanlegg (Thompson, 2012). I stedet for å øke prisen på heiskort kan det være mer hensiktsmessig og heller utnytte kapasiteten bedre i alpinanleggene, noe som kan gjøres ved å innføre differensierte priser. Alpinanleggene kan med dette oppnå jevnere etterspørsel, høyere inntekter (Berman, 2005). Innføringen av differensierte priser kan også medføre negative konsekvenser. En av konsekvensene kan være kannibalisme, hvor en andel av etterspørselen vis fra høyprisdager over til dager med lavere pris (Phillips, 2005). Det er viktig at alpinanlegg tar hensyn til kannibalisering før de innfører differensierte priser, da dette kan ha en påvirkning på fortjenesten til virksomheten.

De fleste alpinanlegg benytter i dag faste priser gjennom hele sesongen, med noen rabattordninger for enkelte segmenter. Vi kan se at det skjer endringer i markedet, som hos Oslo Vinterpark og Geilo Skisenter som i 2016 innførte en annen prisstrategi, ved å nesten halvere prisen på sesongkort (Holtet, 2016; Mangelrød, 2016). Oslo Vinterpark fjernet også kveldskort og timeskort, så det ble dyrere for de som kun ønsket å stå på ski/snowboard noen få timer, men hensikten var å få flest mulig til å kjøpe sesongkort. Ved å endre prisstrategi har både omsetningen og aktiviteten i Oslo Vinterpark økt. Daglig leder Solhaug, hos Geilo Skisenter trekker frem viktigheten av at flest mulig benytter bakkene og at prisene skal være overkommelige for de aller fleste (Mangelrød, 2016). Vi ser av disse eksemplene at det å benytte seg av innovativ prising gir positive resultater. Ved at flere alpinanlegg innfører nye prisstrategier vil gjøre at det kan bli nødvendig for andre alpinanlegg å tenke nytt for å forbli konkurransedyktige.

Det har også blitt forsket på det å benytte seg av andre metoder av innovativ prising i norske alpinanlegg, som i Malasevska og Haugom (2018) sin studie av optimale priser på heiskort i alpinanlegg. En annen tilnærming som har blitt gjennomført er optimal rabatt på heiskort ved ulike værscenarier (Malasevska, Haugom & Lien, 2017). Disse forskningsartiklene så begge på nye tilnærminger til prising i alpinanlegg og fant ut at optimal pris lå godt under dagens priser. Studiene viser også at alpinanleggene har en lavere etterspørsel i ukedag enn helg. Forskningsartiklene benyttet en direkte spørreundersøkelse for å samle inn data, hvor respondentene ble bedt om å svare på ulike spørsmål om deres skikjøring og hvor mye rabatt de ønsket for å besøke alpinanlegg ved et gitt scenario. Spørsmålene ble stilt på den måten at hver av attributtene ble vurdert isolert fra de andre. I et forskningsnotat av Haugom og Malasevska (2018) fant de at det vil forekomme en kannibaliseringseffekt ved å innføre variable priser på heiskort, men dette notatet estimerte ikke i hvor stor grad denne effekten var eller hvordan den ville påvirke alpinanleggenes fortjeneste. Fra andre bransjer kan vi se at kannibalisering kan ha en betydelig effekt ved lansering av nye produkter og spesielt når det nye produktet er lansert under det samme merkenavnet som det eksisterende (Lomax, Hammond, East & Clemente, 1997).

Vi vil ut ifra hva vi har sett at alpinanlegg har praktisert og allerede eksisterende forskning presentere våre hypoteser og problemstillingen vår.

1.2. Hypoteser og problemstilling

Selv om alpinbransjen har hatt en positiv økning i omsetning de siste årene, kan de på kort sikt møte på utfordringer som gjør at de må tenke nytt med tanke på utnyttelse av kapasitet og å sikre inntekter. Vi ser at noen aktører i det norske markedet begynner å bruke pris som et virkemiddel til økt fortjeneste og konkurransefordeler (Holtet, 2016; Mangelrød, 2016). Behovet for å komme med flere og nye innovative tilnærminger til inntektsmetoder ser vi på som økende. På bakgrunn av det vi har sett av resultater i nevnte tidligere forskning, har våre hypoteser fremkommet:

- Tidligere forskning på temaet indikerer at det kan være lønnsomt å innføre differensierte priser på dagskort i norske alpinanlegg (Malasevska et al., 2017).
- Besøkende i norske alpinanlegg har høyere betalingsvilje i helg kontra ukedag (Malasevska & Haugom, 2018).
- Ved å benytte differensierte priser vil det forekomme kannibalisering som påvirker optimale priser på heiskort (Phillips, 2005).
- Det er behov for en ny tilnærming til prising på heiskort i norske alpinanlegg.

Følgende hypoteser ledet oss videre til formålet for denne studien, og med utgangspunkt i våre hypoteser kom vi frem til følgende problemstilling:

«Hva er optimal pris på dagskort for ukedag og helg ved alpinanlegg i innlandet når man tar hensyn til kannibalisering?»

Vår problemstilling vil først og fremst bidra til å få en bedre forståelse av forholdet mellom pris og etterspørsel på dagskort i alpinanlegg i innlandet, ved å innføre differensierte priser. Hvordan endrer markedet seg ved optimale priser, hvilken kannibaliseringseffekt vil oppstå og hvordan påvirker det optimale priser. Samtidig ønsker vi å foreta en ny metodisk tilnærming til fenomenet. Vi vil benytte et Choice based conjoint (CBC) design for å besvare vår problemstilling, hvor respondenten velger mellom sammensetninger av attributter i stedet for å rangere dem hver for seg (Rao, 2014), noe som utdypes og begrunnes i metodekapittelet. Vi kan ikke se at det er foretatt forskning på dette tidligere, så denne studien vil gi to klare bidrag til forskningslitteraturen, (1) ny metodisk tilnærming, og (2) hvordan kannibalisering påvirker optimale priser.

Vi valgte å utarbeide fire forskningsspørsmål som fungerer som delmål. Disse må besvares for å kunne belyse problemstillingen. Delmålene er som følgende:

1. Hvordan er markedsandelene hos Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen uten prisdifferensiering?
2. Hvordan endrer markedsandelene seg hos Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen ved ukedag og helg ved innføring av differensierte priser?
3. Hvordan er prisresponsfunksjonen (PRF) for ukedag kontra helg?
4. I hvilken grad vil det forekomme kannibalisering fra helg til ukedag ved innføring av differensierte priser?

1.3. Avgrensning

Vi valgte å avgrense vår oppgave ved å rette oss inn mot norske alpinanlegg som befant seg i innlandet. Av de 200 alpinanleggene som finnes i Norge ligger omtrent 18 % av dem i innlandet (Alpinanleggeneslandsforening, 2018b). Årsaken til at vi valgte denne avgrensningen var fordi vi ønsket at attributtene ved alpinanlegget skulle ligge til grunn for prisen. Vi ville primært fokusere på kunder som foretrakk å reise til alpinanlegg for å kjøre på ski/snowboard i preparerte løyper. Med dette tok vi ikke høyde for kunder som ønsket løssnøkjøring eller toppturer. Innlandet har en stor andel skog og lite fjelltopper, som setter en demper på frikjøring. Vi ønsket i denne oppgaven å se på dagskort i alpinanlegg, da det var mest naturlig når vi skulle skille optimale priser i ukedag kontra helg. Vi ser at i Hafjell blir det solgt flest dagskort, og antar at dette gjelder for de fleste alpinanlegg. Derfor har vi valgt å se nærmere på denne typen heiskort, da det vil ha størst innvirkning på innføringen av differensierte priser. Oppgavens fokus vil kun være på dagskort og vil videre betegnes som heiskort.

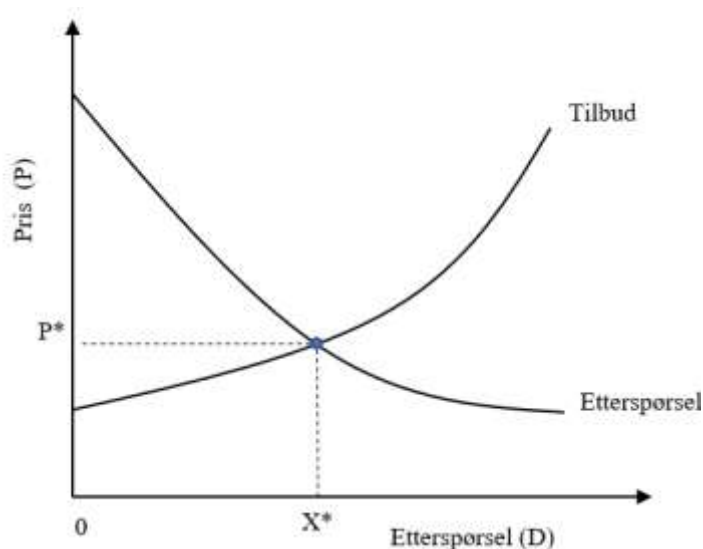
2. Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet vil vi ta for oss teori som er relevant for å kunne besvare vår problemstilling. Innledningsvis vil vi kort presentere generell pristeori som ligger til grunn for tema på oppgaven. Deretter beskrives ulike tilnæringer på tradisjonell prising og viktigheten av innovativ prising. Vi vil så presentere prisresponsfunksjoner, hvordan disse estimeres på bakgrunn av kunders WTP. Det blir deretter sett på prisoptimering. Vi avslutter kapitlet med prisdifferensiering, kannibalisering og konsekvensene det kan medføre, for så å se på prisoptimering med kannibalisering.

2.1. Pristeori

Pristeori er den grunnleggende teorien i denne oppgaven og kommer fra mikroøkonomi som er en del av samfunnsøkonomien (Pindyck, Rubinfeld & Synnestvedt, 2013). Det fokuseres på enkelkonsumenters og enkeltbedrifters adferd som har betydning for økonomiens virkemåte. Hvorfor og hvordan foretar de økonomiske beslutninger og hvordan oppfører de seg når de møtes i et marked.

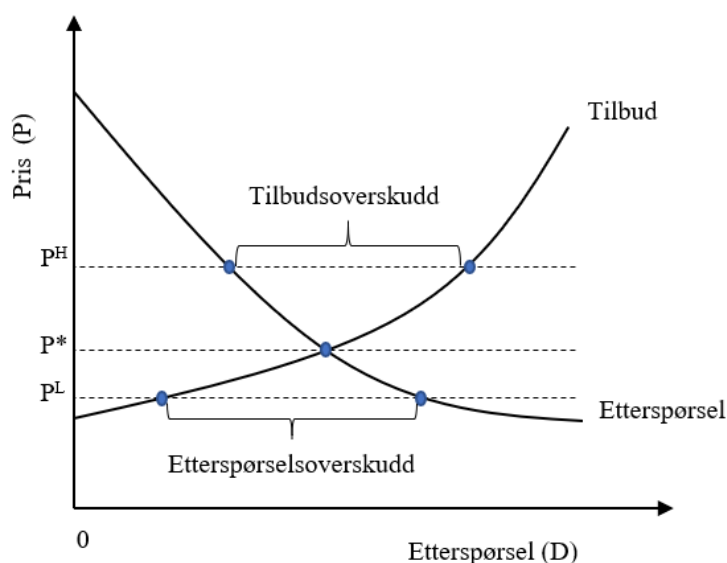
Vi ser av grafen i figur 1 sammenhengen mellom pris langs den vertikale aksen og etterspørsel langs den horisontale aksen. Etterspørselskurven vil være fallende med prisen, mens tilbudskurven er stigende med prisen.



Figur 1 - Markedslikevekt

Krysningen mellom tilbuds- og etterspørselsfunksjonen kalles markedslikevekt, og er der hvor tilbyder produserer akkurat like mye som markedet etterspør. Markedet vil derimot ikke

alltid finne markedslikevekten, og det vil oppstå situasjoner hvor det blir tilbudsoverskudd eller etterspørselsoverskudd, som vi ser av figur 2.



Figur 2 - Likevektspris, tilbudsoverskudd og etterspørselsoverskudd

Vi ser av figur 2 at når prisen er lavere enn likevektspris vil det oppstå et etterspørselsoverskudd, hvor det er flere som ønsker å kjøpe enn det som tilbys i markedet. Er prisen høyere enn likevektspris ser vi at det oppstår et tilbudsoverskudd, med mange tilbydere og få etterspørrere.

Hvilken markedsform virksomheten er kategorisert under påvirker konkurransesituasjonen til hver enkelt (Hoff, 2006). I tabell 1 fremstilles de vanligste konkurranseformene. Som vi ser kategoriseres virksomheter ut fra hvilken type produkt som tilbys, størrelse og antall virksomheter i markedet.

Tabell 1 - Konkurranseformer

		Antall bedrifter		
		1	Få store	Mange små
Standardvare	Homogent marked	Monopol	Oligopol	Fullkommen konkurranse
Merkevarer	Heterogent marked		Differensiert oligopol	Monopolistisk konkurranse

Monopolistisk konkurranse defineres ved at det er et stort antall virksomheter som dekker omtrent det samme behovet for kunden, men med differensierte produkter og hvor ingen har en lendeende markedsandel. Vi synes alpinbransjen passer under denne kategorien da det finnes mange alpinanlegg fordelt rundt om i landet, som alle tilbyr en merkevare. Anleggene dekker behovet for skikjøring, men de skiller seg også fra hverandre ved at de har ulike merkevare, med størrelse på anlegg, variasjon i heiser og bakker m.m.

Hvordan pris påvirker etterspørselen varierer fra de ulike konkurranseformene. Ved fullkommen konkurranse hvor det tilbys en standardvare, vil virksomheter miste all etterspørsel hvis prisen settes over markedspris eller får all etterspørsel ved å sette prisen under markedspris. Monopolistisk konkurranse derimot, har sin merkevare og kan øke prisen uten at etterspørselen blir 0. Hvis kunden foretrekker akkurat denne merkevaren kan han være villig til å betale noe mer enn for tilnærmet likt produkt. Kunder av alpinanlegg har alle sine foretrukne preferanser som de er mer eller mindre villige til å betale for. I alpinbransjen vil etterspørsels- og tilbudsoverskudd basere seg på kapasiteten i anleggene. Blir det et etterspørselsoverskudd tilsier det at det vil være for mange folk i bakken, mens ved et tilbudsoverskudd blir ikke kapasiteten utnyttet fullt ut. Det gjelder å finne likevektsprisen for å få full utnyttelse av kapasiteten.

I denne oppgaven vil fokuset være rettet mot pris, da det er en faktor som er avgjørende i kundenes kjøpsituasjon (Pindyck et al., 2013). Vi vil i neste avsnitt presentere ulike tilnærminger som kan benyttes for å fastsette priser.

2.2. Tradisjonell og innovativ prising

Det finnes mange ulike strategier for hvordan virksomheter kan prisen et produkt (Phillips, 2005). I pris- og inntektsoptimering baserer strategiene seg på kostnader, etterspørsel og konkurranse for å finne prisen som maksimerer inntektene. Det finnes andre tilnærminger til prising som vektet en av aspektene mer enn de andre. Vi vil se nærmere på kostnadsbasert, markedsbasert og verdibasert tilnærming. Ved kostnadsbasert tilnærming setter man kostnaden på produktet og legger på et prosentvis påslag for å finne prisen. Denne tilnærmingen er av de eldste benyttede metodene og er fortsatt mye brukt. Prisen blir satt uavhengig av hva kundene er villige til å betale og den er ikke opptatt av å segmentere markedet. Den markedsbaserte tilnærmingen baserer prissetting ut ifra konkurrentenes priser, og bestemmer ut ifra det hvordan de skal posisjonere seg. Denne benyttes ofte av mindre

aktører hvor det er en klar markedsleder. Verdibasert tilnærming tar for seg estimater av hvordan kunden verdsetter produktet eller tjenesten. Prisen kan variere fra kunde til kunde da egenverdien varierer, så i denne tilnærmingen skal driveren til pris i hovedsak være på bakgrunn av kundens verdi. For å undersøke hvordan kunder foretrekker et alternativ fremfor et annet benyttes blant annet spørreundersøkelser, fokusgrupper eller conjoint analyser. På bakgrunn av dataene som forekommer kan prisen beregnes. Virksomheter benytter ofte en av tilnærmingene supplert med de to andre, i kombinasjon med improvisasjon (Phillips, 2005). I dag baserer virksomheter i stor grad sine prisstrategier på kostnadsbaserte og markedsbaserte tilnærminger og det viser seg i Hinterhuber og Liozu (2014) sin studie at kun 5 % av virksomhetene introduserer nye prisstrategier i sine bransjer. Revnue management er antageligvis den viktigste taktiske prisinnovasjonen i tjenesteytende næringer. Med en vellykket implementering kan man øke virksomhetens inntekter med 3 % til 7 %, og fortjenesten med 30 % til 50 % (Skugge, 2004). Det er få som behandler innovasjon innen prising like seriøst som innovasjon innen produkt- og forretningsmodeller, men det er en like viktig del (Hinterhuber & Liozu, 2014). Innovasjon defineres på ulike måter innen ulike fagfelt, men det sees på som at noe nytt blir til, enten ved et produkt eller nye måter å gjøre ting på, og at det blir tatt i bruk og får konsekvenser (Aasen & Amundsen, 2011). Schumpeter var tidlig ute med innovasjonsstudier og mente at innovasjon handlet om nye måter å gjøre ting på i det økonomiske liv. Han så på betydningen av teknologi, men også kunnskap i form av nye produkter, produksjonsmetoder, åpning av nye markeder, bruk av nye råmaterialer og reorganisering av økonomiske sektorer.

Hinterhuber og Liozu (2014) mener det er feil å undervurdere pris som et verktøy til innovasjon og at det er tre områder som er avgjørende for å oppnå innovasjon innen prising. Virksomheter må innovere sin prisstrategi, pristaktikk og organisasjon, eller de må forstå og benytte kundepsykologi for å endre kundenes oppfatning av verdi og pris. Ved å fokusere på disse områdene kan det føre til økt fortjeneste og økt kundetilfredshet. Det handler i mindre grad om tall, og mye om det å velge riktig modell. Innovasjon handler ikke kun om "nye for verden"-produkter, men at det kan oppfattes som nytt for et individ eller en brukergruppe (Rogers, referert i Aasen & Amundsen, 2011). I alpinanlegg vil det handle om å innføre prisstrategier som ikke allerede benyttes i bransjen i dag. Vi ser at alpinanlegg benytter en markedsbasert tilnærming, hvor de setter prisene etter konkurrentenes priser (Pellinen, 2003). I den anledning vil det være innovativt for alpinanlegg å innføre andre metoder å prise sine

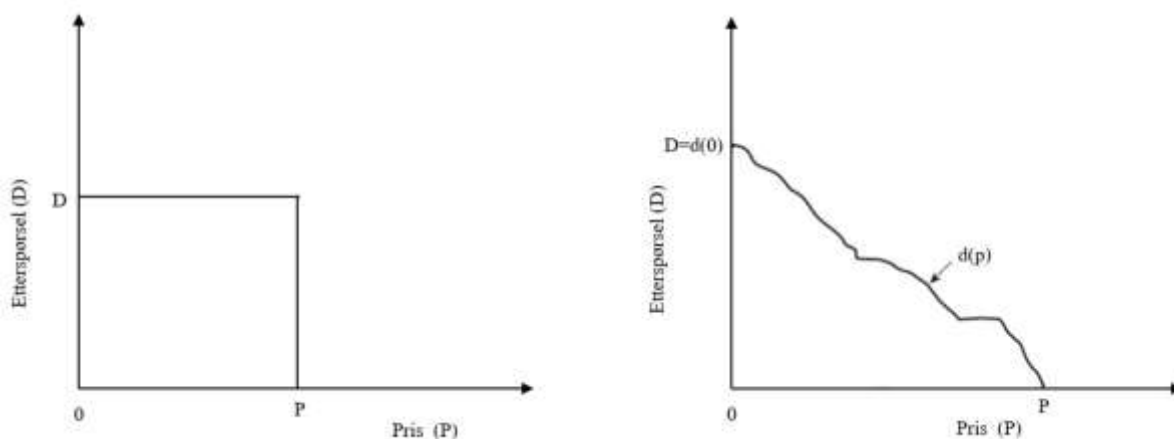
dagskort, som andre alpinanlegg ikke benytter seg av i dag.

2.3. Prisresponsfunksjoner

I pris- og inntektsoptimering er prisresponsfunksjoner et grunnleggende element (Phillips, 2005). De spesifiserer etterspørselen for et produkt fra en bestemt selger som en funksjon av prisen som denne selgeren tilbyr. Dette er i motsetning til markedets etterspørselskurve som tar for seg responsen fra hele markedet ved endring i pris (Bodea & Ferguson, 2014).

Prisresponsfunksjonen spesifiserer hvor mange flere potensielle kunder som hadde kjøpt produktet hvis vi hadde redusert prisen og hvor mange av de eksisterende kundene som ikke lenger ville kjøpt produktet hvis prisen økte. Virksomheter som konkurrerer i det samme markedet vil ha ulike prisresponsfunksjoner basert på ulike faktorer i virksomheten, eksempelvis markedsføringskampanjer, hvordan kunder oppfatter forskjeller i kvalitet, produkt og plassering.

Hvordan formen på prisresponsfunksjonen er, tilsier i hvilken grad virksomheten kan benytte seg av pris som et virkemiddel til økt fortjeneste. Ved å se på en enkelt selger i et perfekt konkurransedyktig marked er prisresponsfunksjonen en vertikal linje på markedsprisen (grafene til venstre i figur 3). Setter virksomheten prisen høyere enn markedspris vil etterspørselen bli 0, og settes prisen lavere enn markedspris vil etterspørselen tilsvare hele markedet. I et perfekt konkurransedyktig marked vil det ikke være behov for pris og inntektsoptimering.



Figur 3 - Prisresponsfunksjoner.

I motsetning til grafen til venstre, ser vi i grafen til høyre i figur 3 en jevn nedadgående prisrespons, og det er denne de fleste virksomheter står overfor. Her vil etterspørselen falle gradvis ettersom prisen stiger, og til slutt vil etterspørselen bli 0, ved en gitt pris.

Etterspørselen i markedet har utgangspunkt i utallige beslutninger som kundene tar. Kundene tar en avgjørelse om de vil kjøpe et produkt i det øyeblikket de ser prisen.

Prisresponsfunksjonen er med dette basert på forutsetninger om kundefatferd og kan være direkte knyttet til en antagelse om kundens willingsness to pay (WTP) (Phillips, 2005).

Kundens WTP viser til det maksimale en kunde er villig til å betale for et produkt eller en tjeneste. Er prisen over kundens betalingsvilje, velger kunden å ikke kjøpe produktet og virksomheten kan miste kunden til konkurrentene. I vårt tilfelle med en kunde som har en maksimal WTP på 450 kroner for et heiskort, vil dermed ikke kjøpe heiskortet hvis prisen er 451 kroner. Vi vil i neste avsnitt vise hvordan man kan estimere prisresponsfunksjoner basert på kunders WTP.

2.3.1. Estimering av prisresponsfunksjoner Ved prisresponsfunksjoner finner man som nevnt hvor mange flere som er villig til å kjøpe et produkt eller en tjeneste ved å redusere prisen, og hvor mange som ikke lenger ville kjøpt produktet ved å øke prisen (Phillips, 2005). For å estimere andelen av populasjonen som har en WTP mellom $p_1 < p_2$, må man benytte følgende formel:

$$\int_{p_1}^{p_2} w(x) dx \quad (1)$$

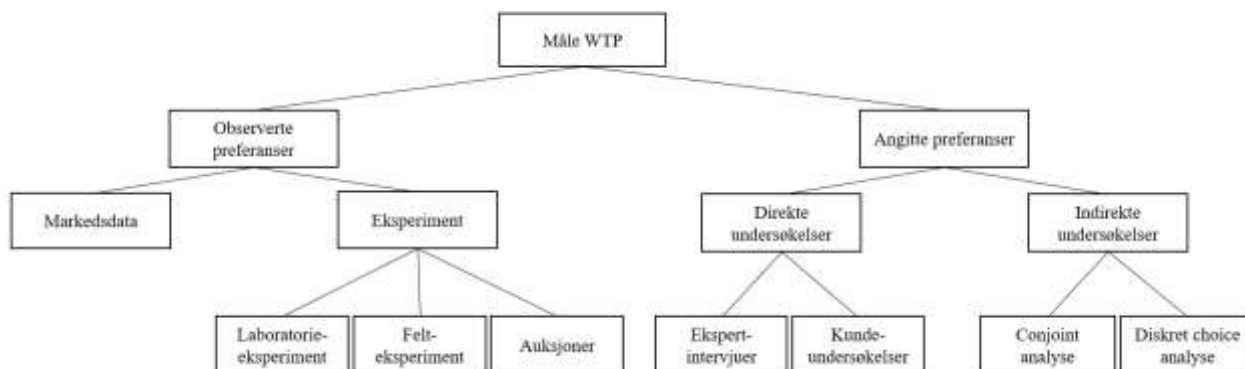
Funksjonen $w(x)$ er fordelingen av WTP i populasjonen. Ved total etterspørsel $D = d(0)$, den høyest oppnåelige etterspørselen ved pris = 0, kan etterspørselsfunksjonen beregnes direkte fra WTP :

$$d(p) = D \int_{p_1}^{p_2} w(x) dx \quad (2)$$

WTP vil endre seg etter skiftende omstendigheter og preferanser hos kundene. En skikjører vil muligens ha høyere WTP for helg enn ukedag, og dem kan også endres ut ifra hvilke fasiliteter alpinanleggene har. Slike endringer vil ikke påvirke den totale WTP distribusjonen

så lenge endringene skjer tilfeldig og det ikke er korrelasjon mellom dem. Grunnen er at fordelingen balanseres med kunder som har økt WTP og de med avtagende WTP. På en annen side vil derimot systematiske endringer i populasjonen forandre den samlede fordelingen og dermed føre til at prisresponsfunksjonen skifter.

Det finnes ulike metoder en kan benytte for å estimere kunders WTP (Breidert, Hahsler & Reutterer, 2006). De to hovedkategoriene er observerte eller angitte preferanser, se figur 4. I de observerte preferansene kan man samle inn data ved å se på markedsdata eller foreta eksperimenter. Eksperimentene deles opp i tre underkategorier, i felt eller på laboratoriet samt den siste kategorien, auksjon, som er en annen særdeles viktig form for laboratorieeksperiment og har med dette fått en egen kategori. I kategorien med angitte preferanser benyttes spørreundersøkelser. Her finner vi underkategoriene direkte- eller indirekte undersøkelser. Ved direkte undersøkelser vil respondenten bli bedt om å oppgi hva de er villige til å betale for et produkt, mens i indirekte undersøkelser blir respondenten bedt om å oppgi hvor mye de foretrekker et alternativ fremfor et annet (Bodea & Ferguson, 2014). Studier viser at direkte undersøkelser kan være en ulempe da det kan påvirke hvordan respondenten svarer, og at det ikke gjenspeiler reelle kjøps- og valgsituasjoner. Det kan derfor oppstå situasjoner hvor respondentene oppgir svar som ikke er reliable (Breidert et al., 2006). Brown et al. (referert i Breidert et al., 2006) hevder at det vil være enklere for respondenten å bestemme om en pris på et produkt er akseptabel eller ikke, mot det å sette en pris på produktet, som det gjøres i indirekte spørreundersøkelser. I denne kategorien kan man benytte conjoint analyse eller diskret choice analyse. Når man skal bestemme hvilken metode man skal benytte for å estimere kundenes WTP kan tid og penger i virksomheten være en faktor som begrenser utvalget noe. Når prisresponsfunksjonen er beregnet og man har informasjon om kostnadsstrukturen til produktet kan en starte prosessen med å optimalisere prisen.



Figur 4 - Metoder for å estimere WTP

2.4. Prisoptimering

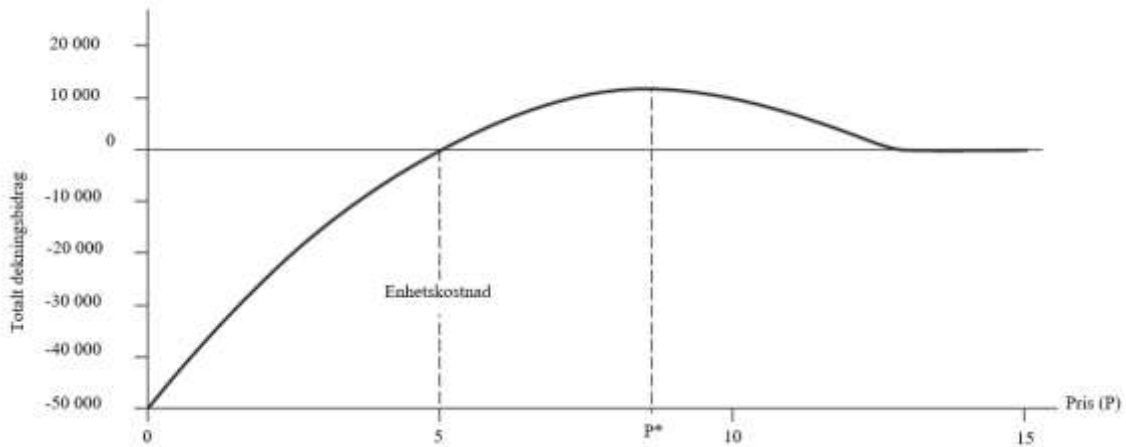
Virksomheter er interessert i å oppnå høyest mulig fortjeneste, og for å oppnå dette må en se hvordan en skal sette, og justere prisene. Hvis vi går ned på produktnivå, kan vi finne dekningsbidraget til produktet ved å se på differansen mellom utsalgspris og produktets variable kostnader. Summen av dekningsbidraget fra hvert av produktene gir det totale dekningsbidraget for virksomheten. Som regel er selgers mål å maksimere det totale dekningsbidraget. For et salg av et enkelt produkt til en pris vil dekningsbidraget være:

$$m(p) = (p - c)d(p) \quad (3)$$

hvor $m(p)$ er dekningsbidraget og c er variable kostnader. Prisoptimalisering kan da uttrykkes ved:

$$\max_p (p - c)d(p) \quad (4)$$

Den totale dekningsbidragsfunksjonen er bueformet med et toppunkt (se figur 5). Punktet viser det maksimale dekningsbidraget leverandøren kan oppnå i nåværende periode, samt hvilken pris toppunktet har, som tilsvarer optimal pris. Hvis leverandøren selger for en pris som er lavere enn de variable kostnadene, taper virksomheten penger. Ved å sette prisen for høyt kan man risikere å miste all etterspørsel.



Figur 5 - Optimering.

P^* er prisen som maksimerer totalt dekningsbidrag.

Ved ligning 4 er det et ubegrenset optimeringsproblem og for å løse dette må man ta derivatet av $m(p) = 0$. For å finne prisen som maksimerer totalt dekningsbidrag, må vi løse:

$$m(p) = d'(p)(p - c) + d(p) = 0 \quad (5)$$

Vi vil komme tilbake til prisoptimering i avsnitt 2.5.2, hvor vi ser på prisoptimering med kannibalisering.

2.5. Prisdifferensiering

Prisdifferensiering er når en selger tilbyr ulike priser i ulike markeder for samme eller tilnærmet likt produkt (Phillips, 2005). Begrepene prisdifferensiering og prisdiskriminering benyttes om hverandre, men ofte velger man å ikke bruke diskriminering da det kan gi negative assosiasjoner. Det skilles hovedsakelig mellom tre ulike grader av prisdifferensiering, førstegrads, andregrads og tredjegrads differensiering (Riis & Moen, 2017). Førstegrads differensiering er når kunden betaler det maksimale han er villige til å gi for hvert produkt. Andregrads differensiering skjer når tilbyder tar forskjellige priser for ulike segmenter, som ved økonomiklasse og business class på flyreiser hvor det er restriksjoner som skiller de ulike prisklassene. Tredjegrads differensiering er den vanligste graden av differensiering og er når alle kunder betaler den maksimale prisen de er villige til å betale i de

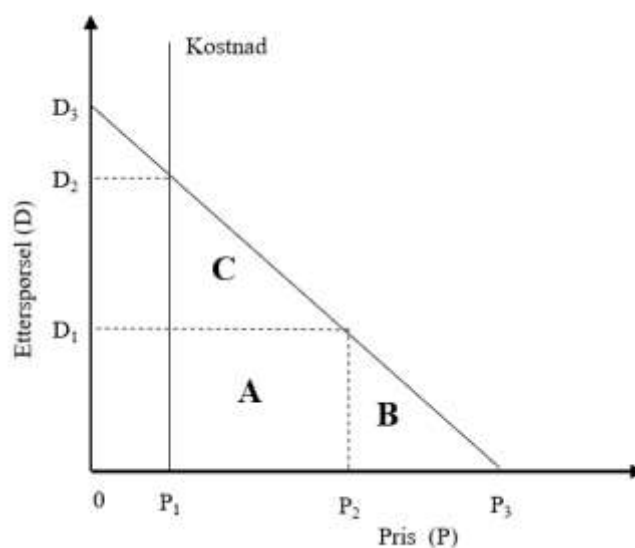
ulike segmentene. Et eksempel her er ved satte honnør og studentpriser, som kun gjelder hvis du går innunder denne kategorien.

Det finnes noen utfordringer ved å differensiere priser, som å dele markedet inn i ulike segmenter (Bodea & Ferguson, 2014). Hvordan skal man kunne tilby kunder med høy WTP en høy pris og kunder med lav WTP en lavere pris. En annen utfordring vil være å fastslå og oppdatere prisene for å oppnå maksimal fortjeneste fra alle segment. Å anta at dette potensialet blir fanget opp og utnyttet fullt ut er usannsynlig, men tanken på hva selgerne potensielt kan tjene er en stor motivasjon for å skreddersy forskjellige priser til ulike segmenter ut ifra hva de er villige til å betale. Ved at selger innfører denne prisstrategien gjør at også kunder som ikke hadde muligheten til å kjøpe produktet før, får muligheten ved at det blir innført et lavprissegment. Så i det tilfellet vil det være gunstig både for kunden, da de får muligheten til å kjøpe produktet, og for selgeren som får solgt flere produkter.

Prisdifferensiering benyttes i reiselivsnæringen, og har vært særlig vellykket hos blant annet flyselskaper og hoteller (Berman, 2005). For å kunne benytte seg av denne prisstrategien må en virksomhet ha variasjon i etterspørselen til ulike tider, som for eksempel ukedag og helg, men den må fortsatt være noe forutsigbar. De må ha høye faste kostnader og lave variable kostnader, i tillegg til at kapasiteten må være relativt konstant og overskuddskapasiteten kan ikke lagres. Etterspørselen i alpinanlegg er svingende, men fortsatt ganske forutsigbar, med lavere etterspørsel i ukedager sammenlignet med helg og ferier (Malasevska & Haugom, 2018). Da overskuddskapasiteten ikke kan lagres, betyr det eventuelt tapte inntekter hvis man ikke har full utnyttelse av kapasiteten. Alpinanlegg har høye faste kostnader da alle bakker og heiser holdes åpne uavhengig av etterspørsel. Bakkene må prepareres og de ansatte er på jobb uavhengig av hvor mange som er i anlegget. Med tanke på dette er de variable kostnadene med en ekstra besøkende i anlegget meget lave, tilnærmet lik 0 (Phillips, 2005). Vi ser at alpinbransjen imøtekommer alle kriteriene og kan dermed implementere en mer dynamisk tilnærming til prissetting. Med dette kan kapasiteten fordeles og utnyttes bedre. Berman (2005) viser til tjenesteleverandørenes mulighet til å oppnå høyere inntekter fra sin relativt faste kapasitet ved å benytte seg av forskjellige priser. Ved å senke prisen til tider hvor etterspørselen er lav, kan man utnytte kapasiteten på en bedre og mer lønnsom måte. Malasevska, Haugom og Lien (2017) har sett på optimal rabatt på heiskort ved ulike værforhold. Det viser seg at værforholdene har stor innvirkning på kundenes WTP og dermed påvirkes etterspørselen til alpinanlegg. I denne studien ble det forespeilet seks ulike

scenarioer, hvor fire gjaldt ulike værforhold, mens to tok for seg konsekvensen av været og så på antall bakker som var åpne. Denne rapporten viser også at inntektene og antall besøkende kan økes betraktelig ved å tilby lavere priser når kvaliteten på skiopplevelsen er redusert på grunn av dårligere værforhold i alpinbakken. Kundene har lavest WTP når det er regn, snøstorm, eller når mindre enn 50 % av bakkene er åpne. Ved lav temperatur, sterk vind eller om kun 50 % til 75 % av bakkene er åpne, er kundene villig til å betale noe mer. I sin helhet ser det ut til at det vil være lønnsomt å innføre denne typen værrabatt. Tidligere nevnte studie beregnet Malasevska og Haugom (2018) optimale priser på heiskort basert på prisresponsfunksjoner. Hovedresultatet fra denne artikkelen viser at ved bruk av variable/differensiert prising kan både den totale inntekten og etterspørselen øke betraktelig og det kan være med på å begrense svingningene i etterspørselen. Den tydeligste effekten var ved endring av pris på dagskort i ukedagene da optimal pris lå mellom 43 % til 52 % under dagens priser hos alle segmentene.

I figur 6 kan vi se det maksimale potensialet for å øke inntektene ved prisdifferensiering.

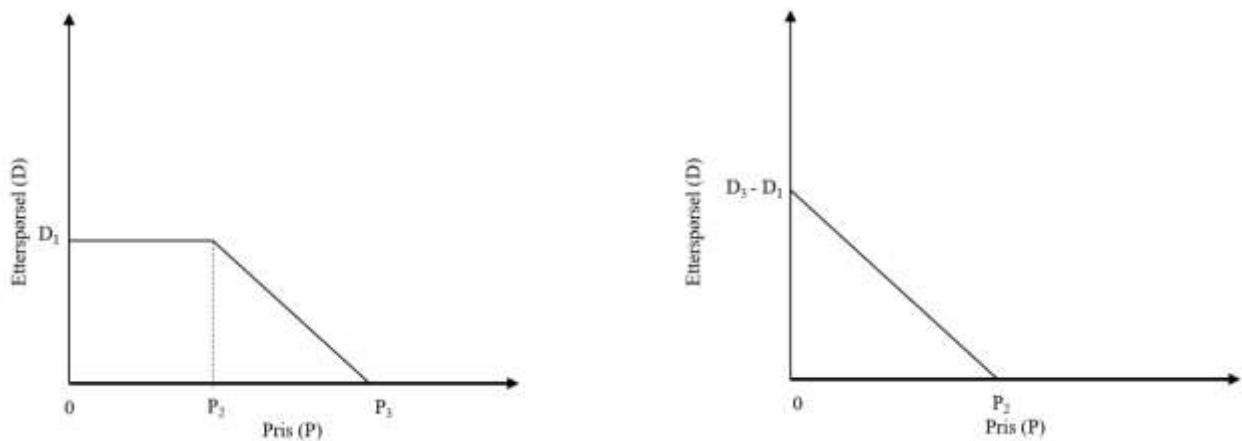


Figur 6 - Markedsmuligheter ved prisdifferensiering.

Et alpinanlegg som tilbyr en pris på heiskort som er lik P_2 , har en fortjeneste som er markert i felt A i figur 6. Vi kan se at det er potensielle besøkende som er villige til å betale mer enn p_2 (felt B), samtidig som at det er potensielle besøkende som er villige til å betale mer enn de variable kostnadene, men mindre enn den faktiske salgsprisen (P_2) (felt C). Dette indikerer at det er muligheter for å øke fortjenesten til skianlegget ved å tilby differensierte priser. De

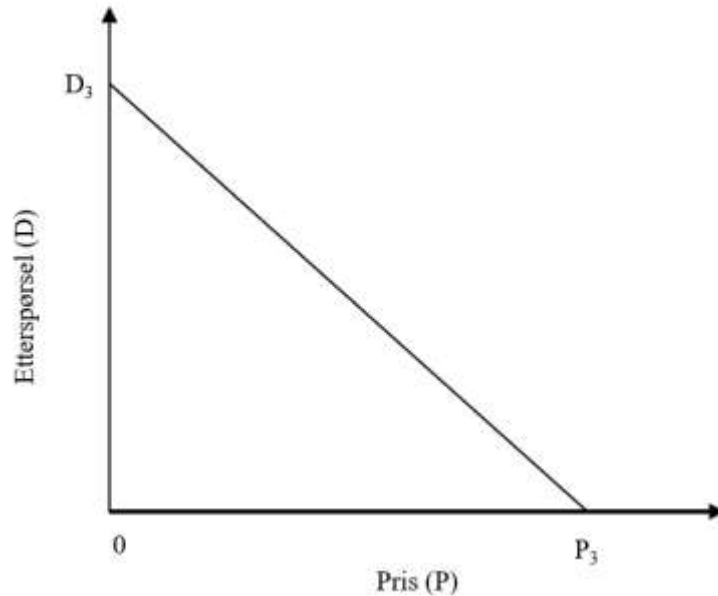
som befinner seg i felt C, under et slikt én pris system, tilsvarer tapte inntekter ved at de ikke kjøper heiskort fordi prisen er for høy. Felt B representerer de som er villige til å betale mer enn P_2 , og hvis man klarer å få disse til å betale nøyaktig det samme som deres WTP, er dette potensielle inntekter for alpinanlegget. Summen av de tre feltene (A, B, C) er den totale fortjenesten som alpinanlegg kan oppnå hvis det er mulig å kreve en pris fra hver besøkende som er nøyaktig lik deres WTP.

Vi kan tenke oss at vi deler markedet for alpinanlegg inn i to segmenter fordelt etter WTP, som vist i figur 6. I figur 7 ser vi prisresponsgrafer til begge segmentene. Det ene segmentet består av besøkende med høy WTP, dette er WTP høyere enn P_2 (graf til venstre). Det andre segmentet består av besøkende med lav WTP, P_2 eller lavere (graf til høyre).



Figur 7 - Høy og lav WTP segment.

Ved å dele markedet inn i to segmenter slik som vist over kan alpinanleggene nå tilby differensierte priser for å øke inntekter og fortjeneste, samtidig som summen av disse to prisresponskurvene tilsvarer det samme totale markedet som tidligere (se figur 8). Innføring av differensierte priser kan også være en mulighet til å tiltrekke seg nye kunder som ellers synes det har vært for dyrt å kjøpe heiskort (Phillips, 2005).



Figur 8 - Prisresponskurve for heiskort.

Årsaken til at ikke alle virksomheter innfører denne prisdifferensieringen er at virkeligheten setter grenser. Ifølge Phillips (2005) er det tre årsaker som kan være til hindring for å benytte differensiering fullt ut;

- Segmentering – det er vanskelig å fastslå og skille segment etter nøyaktig WTP og det beste er dermed å dele markedet slik at den gjennomsnittlige WTP er forskjellig for hvert segment.
- Kannibalisme – ved å tilby forskjellige priser til ulike segmenter vil det være motiverende for kunder med høy WTP å finne metoder for å betale en rimeligere pris.
- Arbitrasje – prisdifferensiering kan medføre at tredjeparter kjøper produkter til en lav pris for så å videreselge det under markedspris til kunder med høy WTP og beholder differansen selv.

Fordelene med prisdifferensiering kan potensielt reduseres ved at disse situasjonene forekommer. Vi ser allikevel flere eksempler på at virksomheter finner måter å prise produktene sine for ulike segmenter ved for eksempel gruppepris, tidsbasert priser og geografisk avgrensede priser.

Prisdifferensiering kan bli dårlig mottatt av kunden hvis de synes formen for differensiert prising er urettferdig. Det viser seg at det er to måter kunden vurderer rettferdigheten av en pris. Det er i hvor stor grad virksomheten får profitt på produktet og hva kundene tror at andre kjøpere betaler for samme produkt. Det er ikke noe fasitsvar på hvilken type prissetting

som er akseptert og ikke. Kulturelle, pedagogiske og sosiale faktorer viser seg å spille en rolle på avgjørelsen om prissettingen er akseptabel for en kunde fremfor en annen. Da ulike kunder har forskjellig oppfatning av rettferdige priser er det viktig at alpinanleggene tenker nøye igjennom hvordan de setter prisene sine og hvordan de presenteres (Guadix, Cortés, Onieva & Muñuzuri, 2010). Priser som legges frem som en rabattpris blir oppfattet som mer rettferdig fremfor priser som legges frem billigere, men med et påslag (Huefner & Largay, 2008). Oppfatningen av rettferdig pris baserer seg på en referansepris, som stammer fra kundens forventede pris basert på erfaringer eller kunnskap om markedspris (Schroeder & Louviere, 1999).

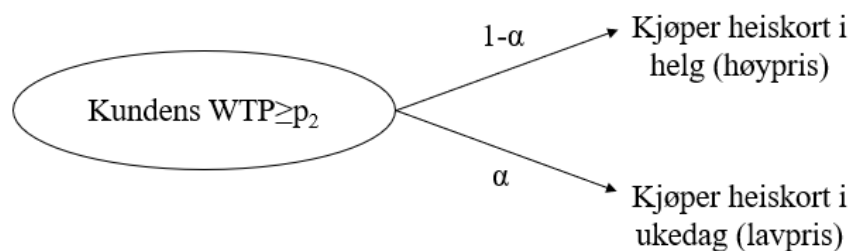
Vi vil se nærmere på en av årsakene som potensielt kan redusere fordelene ved prisdifferensiering, kannibalisering.

2.5.1. Kannibalisering

Kannibalisering oppstår når et nytt produkt tar salg fra et eksisterende produkt innenfor samme virksomhet (Kahn, 2006). Innføringen av et nytt produkt kan ha en konsekvens ved reduksjon i salgsvolum, salgsinntekt eller markedsandeler av det eksisterende produktet og risikerer å redusere fortjenesten. Det kan være flere årsaker til at nye produkter blir introdusert, som blant annet å tiltrekke seg nye forbrukere i kategorien, oppfordre forbrukere til å erstatte produktet med nyere modeller, at kundene bytter til produkter med høyere margin eller som en defensiv respons til konkurrentene. Det vil alltid være en risiko å innføre nye produkter på grunn av muligheten for kannibalisering, og hvis det oppstår vil det være viktig å se hvordan det påvirker fortjenesten. Det kan også ha negative konsekvenser ved å ikke innføre nye produkter. Steve Jobs har en gang uttalt: «*If you don't cannibalize yourself, someone else will*» (Yu & Malnight, 2016), og flere virksomheter ser derfor på denne innføringen som et nødvendig onde. Hvis din egen virksomhet ser en måte å kannibalisere sitt eksisterende produkt på, vil det være sannsynlig at noen andre også etterhvert vil gjøre det. Det blir sett alvorlig på kannibalisering i beslutningsprosesser, men Nadler (Referert til i Meredith & Maki, 2001) ser det i sammenheng med at det må tolereres i noe grad, i stedet for at tilbud fra konkurrenter kan ta over for salget til virksomheten. Det vil være bedre å miste markedsandeler til et annet produkt innad i virksomheten, enn å miste det til konkurrentene (Kerin, Harvey & Rothe, 1978). Siden denne oppgaven fokuserer på prisdifferensiering vil vi

ikke gå nærmere inn på årsaker til å akseptere kannibalisme. Vi forsetter dermed med en grunnleggende tanke om at kannibalisme har en negativ innflytelse på virksomhetens fortjeneste.

Hvis en tilbyder introduserer et lavpristilbud til en merkevare kan etterspørselen til dette tilbudet "stjeles" fra markedsandelene til premium-varen (Meredith & Maki, 2001). Vi kan sammenligne det med innføring av lavere priser på heiskort i ukedagene som et lavpristilbud av produktet, da det dekker de samme behovene som ved et heiskort med høyere pris. Vi ser i figur 9, kundene som er villige til å betale p_2 eller mer for et heiskort. Ved innføringen av et lavprisprodukt vil en andel endre kjøpsbeslutning ved at de heller kjøper heiskort i ukedagene hvor det er en lavere pris, mens de resterende fortsetter å kjøp heiskort i helg hvor prisen er høyere. Hvis det er en kannibaliseringseffekt $\alpha = 10\%$, som går til ukedag, vil $1 - 0,1 = 0,90\%$ fortsatt kjøpe heiskort i helgene.



Figur 9 - Kannibalisering

I artikkelen av Meredith og Maki (2001) tar de opp en rekke forhold som kan fremprovosere produktkannibalisering. Alle forholdene trenger ikke å forekomme samtidig, men deres tilstedeværelse kan forsterke kannibaliseringseffekten. Ved liten variasjon i kvaliteten eller attributtene ved det nye tilbudet kontra eksisterende produkt gjør produktet med høyest pris mer sårbar for prissammenligning mellom de to produktene hvis kunden ikke ser nytten av å betale en høyere pris for nesten samme produkt eller tjeneste. Ved alpinanlegg vil kvaliteten være varierende, alt avhengig av sesong, vær, folk i bakken, heiskø m.m. Disse faktorene går derfor ikke utover den ene priskategorien fremfor den andre. Det må også være en vesentlig prisforskjell mellom de to produktene eller tjenestene for å utløse et skifte. Mindre prisforskjell mellom produktene kan gi mindre grad av kannibalisering, i motsetning til høyere prisforskjell som kan gi kjøperen et insentiv til å bytte til lavprisprodukt. Hvis kjøper ser på prisforskjellen som liten nok til å bytte til produktet med høyere pris som assosieres

med tilhørende bedre kvalitet. Da det har blitt sett på at kunder dømmer kvaliteten på produktet mye etter pris. Copulsky (1976) trekker også frem en av de samme årsakene som Meredith og Maki (2001) gjør i sin forskning, hvor han mener årsaken til kannibalisering av eksisterende produkt skyldes at produktene er for like hverandre.

Ved eventuell innføring av prisdifferensiering er det kritisk at vi har forståelse for potensialet av kannibalisering. Om dette ikke tas høyde for kan man risikere å ende opp med lavere fortjeneste enn tidligere (Phillips, 2005). Hvis vi forestiller oss et alpinanlegg som i dag tilbyr et produkt, dvs. et heiskort til en pris på 450 kroner, med en etterspørsel på 2 000 heiskort i løpet av en uke. Vi tar utgangspunkt i at variable kostnader = 0 kroner, som gir deres fortjeneste;

$$450 * 2\ 000 = 900\ 000 \text{ kr/uke}$$

Ledelsen vurderer å innføre prisdifferensiering og tenker at de kan segmentere markedet inn i to, ukedag og helg. Ved deres nåværende pris, er etterspørselen på de to segmentene 800 heiskort for ukedag og 1 200 heiskort for helg. Om alpinanlegget reduserer prisen for ukedag til 400 kroner forventes det at segmentet øker sin etterspørsel med 200 heiskort. Deres nye fortjeneste blir;

$$1\ 000 * 400 + 1\ 200 * 450 = 940\ 000 \text{ kr/uke}$$

Dette gir et positivt resultat i forhold til det opprinnelige ($940\ 000 - 900\ 000 = 40\ 000$). Dette taler for den nye tilnærmingen til prising, men ved innføringen av disse prisene vil det være naturlig å tro at det forekommer produktkannibalisering, at en andel av etterspørselen til ukedag blir "stjålet" fra helg. La oss si at prisdifferensieringen utløser en kannibaliseringseffekt på 10 %, da blir følgende resultat;

$$1\ 000 * 400 + (1\ 200 - 1\ 000 * 0,1) * 450 = 895\ 000 \text{ kr/uke}$$

Hvis alpinanlegget hadde gjennomført denne prisdifferensiering ville de endt opp med en lavere fortjeneste enn de har ved dagens pris. Dette understreker viktigheten av å ta hensyn til kannibalisering før man innfører et nytt produkt og/eller ved prisdifferensiering.

I analysene om hvorvidt, i denne sammenheng det ene eller det andre vil være lønnsomt, er det nødvendig å vite i hvilken grad kannibaliseringen vil forekomme. I eksemplet ovenfor antok vi at det var på 10 %, men effekten beregnes på følgende måte (Oanh, 2016);

$$\text{Kannibaliseringseffekt} = \text{salgstap av eksisterende produkt} / \text{salg av nytt produkt}$$

Tar vi eksempelet med alpinanlegget videre, hvor de har en fast pris for heiskort, og ser muligheten til å segmentere markedet i ukedag og helg. De har i utgangspunktet en etterspørsel for ukedag på 800 heiskort og 1 200 heiskort for helg. Ved å innføre differensierte priser til disse segmentene, hvor de reduserer prisen for ukedag, forventes det at etterspørselen øker til 1 000 for ukedag og synker til 1 100 for helg. Vi estimerer kannibaliseringseffekten ved;

$$(1\ 200 - 1\ 100) / 1\ 000 = 0,1 = 10\%$$

Dette leder oss så videre til neste avsnitt hvordan vi kan estimere priser som gir høyest mulig fortjeneste.

2.5.2. Optimal pris med kannibalisering

Ifølge Phillips (2005) og vist i avsnittet overfor har kannibalisering en stor innvirkning på om det er lønnsomt med differensierte priser eller ikke. Vi delte i figur 7 markedet for alpinanlegg inn i to segmenter, et som er villige til å betale p_2 eller mer, og et segment hvor de er villige til å betale opptil p_2 . Figur 7 antar at det er perfekt differensiering, og alpinanleggene kan skille nøyaktig mellom de med høy WTP og de med lav WTP, og videre tilby optimal pris til hvert av segmentene. Dette er en teoretisk tilnærming og stemmer sjeldent med virkeligheten, siden det i praksis vil være noen fra segmentet med høy WTP som finner måter å kjøpe produktet eller tjenesten til en lavere pris. Hvis vi fortsetter eksempelet med alpinanlegget når vi tar hensyn til kannibalisering. Hvis markedet deles i ukedag og helg, vil det nå være to forskjellige produkt. La oss si at α er kannibaliseringseffekten, i den grad de fra høypris segmentet (helg) finner måter å betale en lavere pris (ukedag). Lineære prisresponsfunksjoner til de to produktene er gitt ved:

$$d_1(p_1) = D_1 + m_1 p_1 \quad (6)$$

$$d_2(p_2) = (D_2 + m_2 p_2) - (d_1(p_1)\alpha) \quad (7)$$

Hvor:

D_1 = total marked for ukedag

m_1 = stigningstallet for ukedag

p_1 = pris for ukedag

D_2 = total marked for helg

m_2 = stigningstallet for helg

p_2 = pris for helg

I andre ledd av ligningen $d_2(p_2)$ viser til at andelen som kannibaliseres fra helg.

Hvis $\alpha = 0$ forekommer det perfekt differensiering, det vil si at alle kundene med høy WTP betaler den høye prisen. Motsatt hvis $\alpha = 1$, da forekommer det ingen differensiering og alle kundene betaler den laveste prisen. Prisoptimering kan uttrykkes ved;

$$\max_{p_1, p_2} (p_1 - c)d_1(p_1) + (p_2 - c)(d_2(p_2) - (d_1(p_1)\alpha)) \quad (8)$$

Ved å maksimere fortjenesten finner man prisen for høyprissegmentet og for lavprissegmentet. Når α øker vil også kannibaliseringen øke, noe p_1 også vil gjøre. Jo mer lavprisproduktet kannibaliserer høyprisproduktet, desto høyere må prisen på lavprisproduktet settes for å maksimere totalt dekningsbidrag.

Hvis man ikke er klar over dette kan virksomheter ende opp med et dårligere resultat enn om prisdifferensieringen ikke var innført. Det bør derfor evalueres nøye i hvilken grad en skal endre prisstrategi, om man skal tilby forskjellige priser til ulike segmenter.

3. Metode

I dette kapitlet vil vi redegjøre for valg av metode og forskningsdesign i oppgaven. Vi vil presentere spørreundersøkelse som datainnsamlingsmetode og beskrive hvordan det ble utformet. Deretter ser vi på valg av utvalgsstrategi og størrelse. Vi vil informere om at utforming av spørreskjema, innhenting av data og deler av databearbeiding er gjort i samarbeid med en medstudent.

3.1. Valg av metode og forskningsdesign

Å bruke en metode betyr å følge en bestemt vei mot et mål, som innebærer hvordan innhente informasjon og analysere den, for så til slutt å tolke hva det forteller oss (Johannessen, Christoffersen & Tufte, 2011). Vi vil i dette kapitlet presentere hvordan vår vei frem til målet har vært.

For å besvare vår problemstilling var det helt naturlig å velge en kvantitativ metode. I denne tilnærmingen er man opptatt av å kartlegge utbredelsen og vil kunne nå en bred del av målgruppen, noe som var viktig i denne oppgaven (Johannessen et al., 2011). Vi kunne ved å benytte denne metoden si noe om variasjoner og sammenhenger mellom mange forskjellige forhold samtidig, noe som ville være viktig for å få svar på vår problemstilling (Jacobsen, 2015). For å hente inn de kvantitative dataene valgte vi å lage et spørreskjema med et choice based conjoint design. Denne metoden ble introdusert i 1964 da Luce og Tucky skrev en artikkel om conjoint analyse, men da med et fokus på matematiske applikasjoner (Referert til i Green & Srinivasan, 1978). I 1971 kom den første artikkelen om forbrukerorientert conjoint analyse som senere har utviklet seg til kunders WTP (Green & Rao, 1971). Det er på med tanke på av sistnevnte fokus vi vil kunne besvare vår problemstilling.

Det er ofte mange faktorer som påvirker om kunder vil kjøpe et produkt eller en tjeneste, og ved å benytte CBC vil det være enklere å skape en mer virkelig beslutningssituasjon for kunden (Rao, 2014). Det finnes ulike typer for conjoint analyse, men den største forskjellen på CBC kontra andre conjoint analyser er at respondentene velger mellom ulike scenarioer i stedet for å rangere attributtene hver for seg. CBC er en analysemetode som tar hensyn til kundens preferanser mellom ulike alternativer og ser på hvilke kombinasjoner av egenskaper som er foretrukket fremfor andre. Vi vil på denne måten finne ut hvor mye kunden er villig til å betale uten å spørre dem direkte. Respondentene vil fokusere på totalpakken som blir presentert og vi vil oppnå et mer reelt svar på hva kunden er villig til å betale. Ved å benytte

denne metoden kan vi på bakgrunn av respondentenes valg av scenarioer analysere svarene og avdekke om eller i hvilken grad det forekommer en kannibaliseringseffekt ved innføring av differensierte priser eller nye produkt (Orme, 2010). Etter å ha valgt metode og forskningsdesign var neste steg å utforme et CBC spørreskjema.

3.1.1. Spørreskjema

Før spørreundersøkelsen ble ferdigstilt ble det gjennomført en prestudie for å kunne utelukke eventuelle feil og mangler. Viktigheten av å gjennomføre en prestudie var for å teste spørreskjemaet og sikre oss validitet i undersøkelsen (Johannessen et al., 2011). Vi fikk svar fra 95 respondenter, blant annet fra forskere, samt personer i målgruppen. Alle tilbakemeldingene ble gjennomgått og det var gode forslag på forbedringer som kunne gjøres. Vi tok en vurdering av hvilke endringer som var nødvendig for at spørreskjemaet skulle bli mer presist og lettere å forstå. Etter prestudien ble det foretatt en test av dataene som var samlet inn for å se om det var mulig å analysere dataene i R Studio¹, og om resultatene virket fornuftige og reelle. Da vi ikke hadde erfaring med CBC design fra før, så vi absolutt viktigheten av å gjennomføre en prestudie. Studien hjalp oss med å utelukke unøyaktighet i spørreundersøkelsen og at det ble håndterbart for respondentene. Med dette sikret vi oss å samle inn de dataene vi trengte for videre analyse. Det presiseres at undersøkelsen skal benyttes av andre utenom denne oppgaven, og av den grunn ble det inkludert flere spørsmål i spørreskjemaet som ikke benyttes for å besvare vår problemstilling.

Spørreundersøkelsen ble utformet som en webbasert undersøkelse på www.nettskjema.no i samarbeid med medstudent. Innledningsvis i spørreundersøkelsen fortalte vi litt om formålet med prosjektet for å gi respondenten innsyn i hva deres svar var et bidrag til. Det ble også lagt ved et informasjonsskriv med mer detaljert informasjon om blant annet prosjektets formål, respondentens personvernregler og rettigheter, noe som var viktig å trekke frem med hensyn til nye personvernregler, GDPR.

Spørreundersøkelsen som vist i vedlegg 2 bestod av tre deler:

- Innledende spørsmål – adferd/vaner?
- Choice based conjoint spørsmål
- Demografiske spørsmål

¹ R Studio er et program for statistisk dataanalyse

Vi valgte innledningsvis å ha enkle demografiske spørsmål, som kjønn, alder og bosted, dette for senere å kunne kategorisere respondentene. Deretter fortsatte vi med spørsmål relatert til respondentens forhold til skikjøring og alpinanlegg. Noen av spørsmålene vi stilte var blant annet om respondentenes foretrukne utstyr, skikjøringsfrekvens, foretrukket alpinanlegg, årsak til at de ikke stod på ski/snowboard og eventuelt hva som kunne bidra til at de ville stå på ski/snowboard. Spørsmålene ville hjelpe oss å skille respondentene i ulike kategorier i de deskriptive analysene.

I del to presenterte vi choicesettene. Hvert spørreskjema hadde 8 ulike choicesett hvor hvert sett inneholdt tre ulike scenarioer, samt et svaralternativ «ingen av alternativene».

Respondentene skulle velge det alternativet de foretrakk best, basert på ulike kombinasjoner av 7 utvalgte attributter. Grundigere beskrivelse av attributtene blir presentert i neste avsnitt. De ulike scenarioene bestod av utformede profilkort, som beskrev attributtene både visuelt og med tekst. Ved de ulike scenarioene fikk respondentene et oppfølgingsspørsmål om deres skikjøringsfrekvens ved valgte scenario. Avslutningsvis i spørreundersøkelsen valgte vi å ha demografiske spørsmål som inntekt, sivilstatus og arbeidssituasjon. På grunn av at disse spørsmålene kan betraktes som sensitive ville vi avslutte med dem, for ikke å påvirke svarene videre i spørreundersøkelsen.

3.1.2. Choice based conjoint variabler

Conjoint delen var hovedspørsmålene i spørreundersøkelsen, og det var de som ville gi oss data for å kunne besvare problemstillingen vår. Da designet var bestemt måtte vi bestemme hvilke attributter vi skulle implementere i spørreskjemaet. Attributtene baserte seg først og fremst på hva vi hadde sett i tidligere forskning (Fonner & Berrens, 2014; Malasevska & Haugom, 2018; Malasevska et al., 2017), men også på tilbakemeldinger fra prestudien. Attributtene vi valgte var: pris, temperatur, vær, vind, folkemengde, dag og alpinanlegg. Vi valgte å inkludere pris som en av attributtene, siden pris er en av de viktigste inntektskildene for alpinanlegg (Thompson, 2012), og kunder sammenligner priser når de skal velge produkt (Pindyck et al., 2013), samt for å belyse vår problemstillingen. Etterspørselen til alpinanlegg er høyest i helg (Malasevska & Haugom, 2018), og vi ønsker å se om det er hensiktsmessig å segmentere markedet etter ukedager for å tilby differensierte priser. Det samme gjaldt for ukedag, da dette også var en attributt som var inkludert i problemstillingen. Vi så av en studie av Fonner (2014) at mengde folk i bakken hadde innvirkning på kundenes WTP. Med tanke på dette valgte vi å inkludere attributten folkemengde, for å se i hvor stor grad denne

attributten påvirket kundenes WTP. Det er også et kjent fenomen at folk tar høyde for vær når de velger utendørsaktivitet. Temperatur, vær og vind var med i studien til Malasevska et al. (2017), og studien viste at været utgjorde store forskjeller på kundenes WTP. Med dette så vi viktigheten av å inkludere disse attributtene i spørreundersøkelsen. Alpinanlegg valgte vi å inkludere for å se på preferansene rundt størrelsen på anleggene. Vi valgte å benytte faktiske anlegg med kjente merkevarer fremfor å beskrive løypeanlegg, antall ulike bakker og lignende. Med dette ville det være enklere for respondentene å ta stilling til størrelse og forskjell på alpinbakkene (Rao, 2014), noe vi også fikk bekreftet i prestudien. Det ble da naturlig å benytte Hafjell Alpinsenter, Skeikampen Alpinsenter og Sjusjøen Skisenter, da disse har ulik størrelse som kan ha innvirkning på kundenes WTP (Malasevska & Haugom, 2018), samt at alle ligger i innlandet.

Etter å ha valgt ut variabler til spørreskjemaet tok vi en vurdering av hvor mange nivåer det skulle være på hver variabel. Rao (2014) anbefaler å begrense antall nivåer til mellom 2 og 6. Studier viser at variabler med flere nivåer oppnår høyere nøyaktighet enn de med færre nivåer (Wittink et al. referert til i Rao, 2014). Ved valg av antall nivåer tok vi hensyn til problematikken ved for mange attributter og ulikt antall attributtnivå, slik at det ikke skulle bli for mange profilsett. Samtidig som at vi dekket de scenarioene som kan forekomme ved besøk i et alpinanlegg. Det ble et asymmetrisk design, da 6 av attributtne fikk 4 nivåer, og 1 attributt fikk 3 nivåer. I tabell 2 nedenfor vises de 7 attributtene med ulike nivåer.

Tabell 2 - Attributter.

		Attributter						
		Vær	Vind	Temperatur	Pris	Folkemengde	Ukedag	Alpinanlegg
Attributtnivå	1	Sol	Vindstille	5	250	Lite folk	Man-ons	Hafjell
	2	Overskyet	Flau-svak vind	-2	350	En del folk	Tors-fre	Skeikampen
	3	Tåke	Lett-laber bris	-9	450	Mye folk	Lørdag	Sjusjøen
	4	Nedbør	Frisk bris	-16	550	Veldig mye folk	Søndag	

Til attributt vær valgte vi å inkludere de fire mest tenkelige vær-situasjonen i Norge i løpet av en vintersesong. Vi tok utgangspunkt i studien til Malasevska et al. (2017) da vi valgte nivåer til attributt vind, samtidig som frisk bris er den maksimale vindhastigheten som er tillatt før heisene stenger. Temperatur ble tildelt et intervall på 7 grader på hvert nivå, dette for å totalt ha en skala hvor vi syntes å dekke de vanligste temperaturene. Ved valg av prisnivåer var vi opptatt av å ikke sette for lave priser, dette for at det skulle være mulig å måle kundenes

WTP. Det skulle også være realistiske priser for alpinanleggene å innføre. Det samme gjaldt ved å ikke sette for høye priser, for å unngå at respondentene alltid skulle velge «ingen av alternativene». Vi satte med dette et intervall på 100 kroner mellom nivåene. Folkemengde var noe vanskelig å presisere, derfor valgte vi å visualisere det på profilkortene som vist i figur 10. Ved valg av nivåer til ukedag var det naturlig å skille mellom ukedager og helg. Fra Malasevska & Haugom (2018) sin studie så vi at det var færrest besøkende mandag til onsdag. Torsdag og fredag tok det seg noe opp, for så at det var høyest etterspørsel lørdag og søndag. Derfor skilte vi nivåene baserte på antall besøkende og med tanke på oppdeling i forhold til problemstillingen vår. Alpinanlegg valgte vi som nevnt å inkludere på grunn av preferanser vedrørende størrelse på alpinanleggene.

Da attributtene og nivåer var bestemt, var det klart for å generere profilsett. Dette ble utført med hjelp fra analyseprogrammet R Studio, med ortogonalt design, som satte sammen ulike kombinasjoner av variablene (Rao, 2014). Ved å legge inn kommandoene «library(DoE.base)» og «oa.design(nlevels=c(4,4,4,4,4,4,3))» genererte vi 48 profilsett, som det vises et utvalg av i tabell 3 nedenfor.

Tabell 3 - Eksempel på profilsett.

Profilsett	Vær	Vind	Temperatur	Pris	Folkemengde	Ukedag	Alpinanlegg
1	2	3	4	1	4	3	2
2	1	2	4	3	2	1	1
3	4	2	3	4	3	1	3
...							
46	2	1	3	2	4	1	1
47	4	2	3	3	1	4	2
48	3	4	2	1	4	3	1

For å sette sammen de 48 profilsettene til choicesett benyttet vi rotation design. Denne metoden benyttet vi for å sikre oss at alle variablene skulle kom frem like mange ganger i spørreskjemaet (Rao, 2014). Hvert profilsett ble benyttet til å opprette choicesett bestående av tre alternativ (Aizaki, 2012). Med utgangspunkt i profilsettene, økte vi hvert attributtnivå med én genererte vi ett nytt alternativ (se tabell 4). Chapman & Feit (2015) uttaler at en typisk studie har 5 til 10 variabler og inneholder mellom 10 til 20 choicesett i hvert spørreskjema, mens i en studie av Johnson & Orme (1996) hvor de har sett på 21 datasett varierer variablene fra 3 til 6, og choicesett fra 8 til 20. Vi valgte å ha 8 choicesett i hvert spørreskjema på bakgrunn av sistnevnte artikler, samt tilbakemeldinger fra prestudien. Antall choicesett vi valgte var ifølge Johnson & Orme sin studie lavest benyttet verdi, men på grunn

av tilbakemeldingene fra prestudien om at spørreskjemaet ikke skulle bli for langt, valgte vi allikevel å benytte 8. Dette var også et valg vi tok for ikke å få for mange spørreskjemaer. Med totalt 48 choicesett endte vi med til sammen 6 ulike spørreskjemaer.

Tabell 4 - Eksempel på choicesett.

Choicesett	Alternativ	Attributter						
		Vær	Vind	Temperatur	Pris	Folkemengde	Ukedag	Alpinanlegg
1	1	2	3	4	1	4	3	2
	2	3	4	1	2	1	4	3
	3	4	1	2	3	2	1	1
2	1	1	2	4	3	2	1	1
	2	2	3	1	4	3	2	2
	3	3	4	2	1	4	3	3
3	1	4	2	3	4	3	1	3
	2	1	3	4	1	4	2	1
	3	2	4	1	2	1	3	2
...								
46	1	2	1	3	2	4	1	1
	2	3	2	4	3	1	2	2
	3	4	3	1	4	2	3	3
47	1	4	2	3	3	1	4	2
	2	1	3	4	4	2	1	3
	3	2	4	1	1	3	2	1
48	1	3	4	2	1	4	3	1
	2	4	1	3	2	1	4	2
	3	1	2	4	3	2	1	3

Respondentene ville i spørreundersøkelsen få conjoint spørsmålene fremstilt som profilkort som vist med et eksempel i figur 10 nedenfor. Ikke bare mengde folk i bakken ble vist visuelt på profilkortene, det samme ble gjort med vær, man så om det var sol, overskyet, tåke eller nedbør. Dette valgte vi å gjøre for at det skulle være lettere for respondentene å forestille seg en gitt dag med disse forutsetningene. Vi valgte å legge til et alternativ med «ingen av alternativene» for at respondentene skulle få en mer realistisk kjøpsituasjon (Parker & Schriff, 2011). Selv om respondentene ikke valgte dette alternativet kunne det endre beslutningsprosessen og preferansene fra når de måtte velge et av scenarioene. I det virkelige liv har kundene valget mellom å kjøpe eller ikke kjøpe, derfor syntes vi det var viktig å inkludere i valget.



Figur 10 - Eksempel på profilkort.

3.2. Validitet

Validiteten betegner gyldigheten av datamaterialet og sier noe om hvor godt man klarer å måle det man har til hensikt å måle (Solerød, 1996). I hvilken grad kan man trekke gyldige slutninger ut ifra dataene.

Vi la inn i spørreundersøkelsen at respondentene måtte besvare spørsmålene før de kunne gå videre til neste spørsmål. Dette gjorde vi for å forhindre at respondentene lot være å svare på noen av spørsmålene og at vi fikk hull i spørreundersøkelsen. Vi la også inn koding ved enkelte svaralternativer, slik at respondentene kun fikk spørsmål relatert til deres svar.

Ved å gjennomføre prestudien fikk vi også utelukket ord og benevnelser som var vanskelige å definere.

3.3. Datainnsamling

3.4. Utvalgsstrategi og størrelse

I vintersesongen 2017/2018 var det drøyt 8 millioner besøkende i norske alpinanlegg. Det ville være vanskelig, hvis ikke umulig, å gjennomføre en undersøkelse som inkluderte alle, men dette er heller ikke nødvendig. På bakgrunn av dette ønsket vi å gjennomføre undersøkelsen med et tilfeldig utvalg av populasjonen. Vår populasjon bestod av de som stod på ski/snowboard og eller de som var interessert i å gjøre det. Ved å benytte seg av prinsippet randomisering i utvelgelsen gir det stor sannsynlighet for at man får et representativt utvalg (Johannessen et al., 2011). På denne måten kunne vi benytte statistisk teori til å gjøre statistiske generaliseringer. I samarbeid med medstudent startet vi å samle inn det empiriske materialet under Snowballkonferansen² som foregikk på Lillehammer 04. - 05. februar. Her stod vi på stand med iPaaSki, hvor prosjektet ble profilert samt at vi presenterte spørreundersøkelsen. I samarbeid med alpinanleggene Hafjell, Sjusjøen og Skeikampen ble undersøkelsen delt på deres Facebooksider. Vi innhentet data i de samme alpinanleggene, hvor det også ble lagt ut flyere med nettadressen til spørreundersøkelsen. Da undersøkelsen var webbasert benyttet vi nettbrett som respondentene svarte på. Det ble også hyret inn et mediebyrå i regi av iPaaSki, som annonserte spørreundersøkelsen i sosiale medier som Facebook og Instagram. iPaaSki delte også undersøkelsen på sin nettside. Høgskolen Innlandet var også behjelpelige med å dele den på sine Facebooksider, samt at vi la det ut på våre personlige Facebooksider. Vi avsluttet datainnsamlingen 17.03.19. og samlet dermed inn data over en 6-ukers periode.

Undersøkelsen ble distribuert kun via en og samme nettadresse og ved å trykke på den ble man tildelt ett av de 6 spørreskjemaene. Tildelingen ble gjort tilfeldig og sikret oss at alle skjemaene ble besvart omtrent like mange ganger.

² Snowballkonferansen er en nasjonal reiselivskonferanse på Lillehammer.

4. Databearbeiding og analyse

I dette kapitlet er formålet å gi en beskrivelse av hvordan vi har gjennomført organiseringen av dataene. Dette har vært en prosess for å sikre god validitet og reliabilitet, som inkluderer forarbeid av data, analyse og evaluering for videre å kunne bruke de i resultatkapitlet.

Dataene vi presenterer kommer fra både conjoint spørsmålene, men også fra de andre spørsmål i spørreskjemaet for å kunne beskrive utvalget vårt. Først viser vi en fremstilling av deskriptive analyser, deretter ser vi hvordan markedet endrer seg med og uten prisdifferensiering. Av markedsandelene utarbeider vi prisresponsfunksjoner. Vi har også tatt hensyn til dataenes validitet og reliabilitet.

4.1. Klargjøring av data

Etter vi hadde gjennomført spørreundersøkelsen satt vi med totalt 718 respondenter. I samarbeid med medstudent, begynte arbeidet med å “rydde” datasettet for å sikre at vi hadde data med god kvalitet for videre analyse. Datasettet ble grundig gjennomgått og etter at datasettet var kodet om, foretok vi stikkprøver for å avdekke eventuelle feil under databearbeidingen. Med hensikt på denne oppgavens problemstilling var vi først og fremst interessert i de respondentene som besvarte conjoint-spørsmålene. Vi utelukket derfor respondenter som hadde sesongkort og de som ikke var interessert i skikjøring. Dermed stod vi igjen med de som kjøpte ulike typer dagskort og de som svarte at de ønsket å stå på ski/snowboard. Videre var ønsket å trekke mest mulig reell informasjon fra potensielle betalende kunder, så vi fjernet respondenter som var 15 år eller yngre, da vi så at ingen av de betalte for heiskortet sitt selv. Vi gikk gjennom datasettet for å luke ut useriøse svar som ikke ga mening. Det var blant annet respondenter som svarte at de vanligvis stod på ski 2 ganger i året, men ved for eksempel valgt scenario «regn» ville de stått 15 ganger, noe vi ikke så på som reelt. Vi valgte også å fjerne respondenter som foretrakk andre enn de tre oppgitte alpinanleggene, når de kun valgte «ingen av alternativene» ved conjoint spørsmålene. Dette på bakgrunn av at vi så at de hadde fått scenarioer som tilsvarte gode skidager med ulike priser, og derfor ut ifra deres svar så det ikke ut til å være våre valgte attributter som lå til grunn for at scenarioene ved de tre alpinanleggene ikke ble foretrukket. Etter at dette var gjort stod vi igjen med 398 respondenter som var innenfor vår målgruppe, potensielle kjøpere av dagskort. Totalt fikk vi 12 736 observasjoner, ved 398 respondenter * 8 choicesett * 4 alternativer.

4.1.1. Reliabilitet

Reliabiliteten på dataene er viktige, da det tilsier i hvor stor grad dataene er pålitelige (Solerød, 1996). Faktorer som påvirker hvor reliable dataene er, kan være nøyaktigheten av undersøkelsens data, hvilke data som benyttes, hvordan de samles inn og hvordan de bearbeides. Alle disse faktorene er viktige for å kunne besvare problemstillingen best mulig. Reliabiliteten sier noe om målesikkerheten av dataene, at man oppnår samme resultat ved å gjenta de samme målingene. Det kan alltid være mulighet for feil, men så lenge de variere begge veier rundt et gjennomsnitt vil det omtales som tilfeldig og vil ikke gi store utslag. For å sikre oss best mulig reliabilitet i dataene foretok vi en grundig gjennomgang av datasettet. Vi utelukket alle som ikke var i målgruppen/populasjonen for å besvare vår problemstilling og for å unngå feilkilder, og med dette sikre oss et datasett med god reliabilitet for videre analyse.

4.2. Statistisk analyse

Vi benyttet regresjon som analyseverktøy, som er en analysemetode som ser på sammenhengen mellom en avhengig variabel Y , og en eller flere uavhengige variabler, X_1, X_2, \dots, X_k (Gripsrud, 2004). Ved å benytte denne metoden kan man blant annet se hvordan en endring i de uavhengige variablene forklarer endring i den avhengige variabelen. De vanligste formene innen prisrelaterte empirisk forskning er lineær, kontant elasticitet og logit PRF. Metodevalg avhenger i hovedsak av hvilken type den avhengige variabelen er. Man ønsker å finne kurven som passer best til de innsamlede dataene.

Vi benyttet logistisk regresjon, med en conditional logistisk modell (clogit). Logistisk regresjon kan benyttes når y -variabler (avhengig variabel) er på nominal- eller ordinal nivå, i motsetning til vanlig eller lineær regresjon som har en forutsetning om at y -variabelen er kontinuerlig eller tilnærmet kontinuerlig (Thrane, 2017). Noe av ulempen ved å bruke vanlig regresjon når y -variabelen har to eller få verdier, er at den lineære linjen gir prediksjoner utover disse verdiene, som tilsier at sannsynligheten kan være over 100 % og under 0 % (Thrane, 2017, s. 165). En lineær linje har også en dårlig tilpasning til dataene som er en annen grunn for at vi benytter en logistisk modell. Clogit brukes gjerne der alternativene for y benyttes som x -er (Thrane, 2017), den er også vanlig å bruke ved conjoint studier. Analysen ble gjennomført i R studio, og kommandoen er vist i vedlegg 3.

4.2.1. Deskriptiv statistikk

Vi vil her gi en fremstilling av respondentene som har besvart spørreundersøkelsen. De deskriptive analysene ble utført i Microsoft Excel og vises i tabell 5.

Tabell 5 - Deskriptiv statistikk

Variabler	Svaralternativ	Antall	Antall %
Kjønn	Kvinner	183	46 %
	Menn	215	54 %
Alder	16-20	22	6 %
	21-25	82	21 %
	26-30	60	15 %
	31-35	50	13 %
	36-40	56	14 %
	41-45	43	11 %
	46-50	36	9 %
	51-55	18	5 %
	56-60	15	4 %
	61-65	10	3 %
	66<	6	2 %
	Familiestatus	Singel	104
Singel m/barn		18	5 %
Parforhold		105	26 %
Parforhold m/barn		168	42 %
Annet		3	1 %
Arbeidssituasjon	Fulltidjobb	271	68 %
	Deltidjobb	23	6 %
	Arbeidsledig	2	1 %
	Student	41	10 %
	Student med deltidjobb	42	11 %
	Annet	19	5 %
Nettoinntekt	Under NOK 100 000	41	10 %
	NOK 100 001 - NOK 300 000	37	9 %
	NOK 300 001 - NOK 600 000	77	19 %
	NOK 600 001 - NOK 900 000	85	21 %
	NOK 900 001 - NOK 1 200 000	71	18 %
	Mer enn NOK 1 200 000	57	14 %
	Ønsker ikke å svare	30	8 %
Skiinteresse	Har minst én skidag	357	90 %
	Står ikke på ski, men ønsker det	41	10 %
Står ikke på ski fordi	For dyrt	10	24 %
	Har ikke utstyr	12	29 %
	Ingen venner som står på ski	7	17 %
	Er redd for å stå på ski	7	17 %
	Grunnet tidsbegrensninger	19	46 %
	Annet	4	10 %

Som vi kan se [av](#) tabell 5 [består](#) utvalget av totalt 398 respondenter hvor andelen av kvinner og menn er ganske jevnt fordelt, med 46 % og 54 %. Vi kan se at de fleste respondentene befinner seg i alderen mellom 21 til 45 år. Den største andelen består av de mellom 21 og 25 år, med 21 %. Familiestatusen varierer noe, med 26 % single, 26 % i parfold og 42 % i parforhold med barn, som de tre største kategoriene. Kun 5 % er single med barn. 68 % av respondentene har fulltidsjobb, mens 21 % er studenter med eller uten deltidsjobb. 6 % har deltidsjobb, mens de resterende er arbeidsledige eller har valgt «annet». Nettoinntekten er noe varierende mellom de ulike alternativene, men nokså jevn fordeling mellom 300 001 til 1 200 000. Den største andelen ligger i kategorien 600 001 – 900 000, med 21 %. Deretter følger to nokså like kategorier, 300 001- 600 000 med 19 % og 900 001 – 1 200 000 med 18 %. 14 % oppgir at de tjener over 1 200 000, mens 10 % tjener under 100 000 og 9 % ligger mellom 100 001 – 300 000. Av respondentene som svarte var det 90 % som hadde minst én skidag eller flere i løpet av en vintersesong. Av de resterende 10 % som ikke stod på ski/snowboard, men ønsket det, var det 46 % som oppgav at det var grunnet tidsbegrensninger, 29 % at de ikke hadde utstyr, mens 24 % synes det var for dyrt. 17 % hadde ikke noen venner som stod på ski og 17 % at de var redde for å stå på ski. De resterende 10 % svarte at det var andre grunner for at de ikke stod på ski.

Totalt innhentet vi 3 184 svar på conjoint spørsmålene, da vi mottok 8 svar fra hver respondent i hvert spørreskjema. Vi ser av tabell 6 fordelingen av hvor mange ganger de ulike prisene ble valgt totalt i conjoint spørsmålene. Respondentene har valgt de to laveste priskategoriene flest ganger, hvis vi ser bort i fra pris 0. 250 kroner ble valgt flest ganger med 29 %, etterfulgt av 350 kroner med 22 %. 450 kroner utgjorde 15 % av respondentene, mens 10 % valgte 550 kroner. Pris 0 representerer respondentene som valgte «ingen av alternativene», som tilsvarer 24 %.

Tabell 6 - Deskriptiv statistikk, pris.

Pris	Antall	Antall %
0	753	23,59 %
250	928	29,07 %
350	702	21,99 %
450	494	15,48 %
550	315	9,87 %
Totalt	3 192	100,00 %

I tabell 7 nedenfor kan vi se fordelingen av hvilke skidager respondentene har valgt. Vi ser at den største andelen har valgt helg, hvorav søndag ble valgt flest ganger med 29 % og lørdag med 25 %. Ukedagene har en noe lavere prosentandel, hvor mandag til onsdag tilsvarer 24 % og torsdag og fredag, 22 % av respondentene. Da svarene fra de som valgte «ingen av alternativene» ikke er med her, blir totalsummen lavere.

Tabell 7 - Deskriptiv statistikk, ukedag.

Ukedag	Antall	Antall %
Mandag-onsdag	577	23,66 %
Torsdag og fredag	542	22,22 %
Lørdag	621	25,46 %
Søndag	699	28,66 %
Totalt	2 439	100,00 %

Vi ser i tabell 8 at av de tre oppgitte alpinanleggene er det Hafjell med 65 % som er det mest foretrukne alpinanlegget. De to andre ligger noe lavere, Skeikampen med 8 % og Sjusjøen med 7 %. 21 % av respondentene oppgir at de foretrekker andre alpinanlegg enn de som er oppgitt, noe som tilsvarer alpinanlegg i både inn- og utland.

Tabell 8 - Deskriptiv statistikk, foretrukket alpinanlegg.

Foretrukket alpinanlegg	Antall	Antall %
Hafjell	259	65,08 %
Skeikampen	30	7,54 %
Sjusjøen	26	6,53 %
Annet	83	20,85 %
Totalt	398	100,00 %

I andre del av spørreskjemaet stilte vi conjoint-spørsmål, som indirekte så på respondentenes foretrukne attributter. Vi ønsket å se hvilken nytte de ulike attributtnivåene hadde for våre respondenter, samtidig som dette ville være utgangspunktet for videre analyse. I tabell 9 ser vi output fra clogit.

Tabell 9 - Koeffisienter på attributter

Attributter	Variabler	Koeff.	EKSP(koeff.)	SE(koeff.)	P
	Konstant	2,966	19,408	0,131	0,000
Vær	Overskyet	-0,276	0,759	0,064	0,000
	Tåke	-0,532	0,588	0,066	0,000
	Nedbør	-0,627	0,534	0,066	0,000
Vind	Flau-svak vind	-0,171	0,843	0,065	0,008
	Lett-laber bris	-0,283	0,754	0,068	0,000
	Frisk bris	-0,348	0,706	0,066	0,000
Temperatur	-2°C	0,418	1,520	0,065	0,000
	-9°C	0,114	1,121	0,068	0,092
	-16°C	-0,168	0,846	0,070	0,016
Folkemengde	En del folk	-0,191	0,826	0,060	0,001
	Mye folk	-0,740	0,477	0,066	0,000
	Veldig mye folk	-1,197	0,302	0,073	0,000
Dager	Torsdag - fredag	0,005	1,005	0,071	0,948
	Lørdag	0,269	1,309	0,068	0,000
	Søndag	0,246	1,279	0,069	0,000
Alpinanlegg	Skeikampen	-0,495	0,609	0,053	0,000
	Sjusjøen	-0,693	0,500	0,056	0,000
Pris	Pris	-0,005	0,995	0,000	0,000

Det viktigste for oss i første omgang var å se på fortegnene til koeffisientene. I modellen er det første attributtnivået i hver kategori satt som referansevariabel, og av den grunn tolker vi resultatet ut fra disse. Av tabell 9 kan vi se at nivåene under kategori «vær» alle er negative, som betyr at referansevariabelen blir foretrukket. I dette tilfellet blir sol foretrukket fremfor overskyet, tåke og nedbør, i den rekkefølgen. Dette resultatet er ikke overraskende da folk flest foretrekker finvær. Vi ser av tidligere forskning at snø og regn, som i vårt tilfelle går under nedbør, gir en lavere optimal pris, som samsvarer med våre resultater (Malasevska et al., 2017). Under kategorien «vind», ser vi også at koeffisientene er negative, som tilsier at vindstille blir foretrukket fremfor flau-svak vind, lett-laber bris og frisk bris. Dette kan vi si er naturlig, da styrken på vinden påvirker valget om å stå på ski. Ved kategorien «temperatur» ser vi at -2 °C og -9 °C har positive koeffisienter, noe som tilsier at disse foretrekkes fremfor 5 °C. Dette resultatet gir mening i forhold til at snøforholdene ofte er bedre ved -2 °C og -9 °C, enn ved varmere temperaturer. -16 °C har en negativ koeffisient og foretrukkes ikke fremfor 5 °C. Dette stemmer overens med Malasevska et. al. (2017) sin forskning av optimal værrabatt, hvor endring i pris er på 39 % fra referansepris når

temperaturen er under -15°C . For attributt «folkemengde» blir lite folk foretrukket fremfor de tre andre nivåene, noe som helt klart virker logisk siden det betyr færre folk i bakken og færre å ta hensyn til mens man kjører, samt ingen heiskø. Fonner og Berrens (2014) finner i sin studie at ski- og snowboardkjørere ønsker en moderat mengde folk i bakken, men ikke for mye folk. Antall folk i bakken har en påvirkning på WTP på heiskort. Vi ser noen av de samme tendensene i våre resultater, da koeffisientene får lavere verdi jo flere folk det er i bakken. I vår studie har vi ikke inkludert en attributt som tilsvarer at det ikke er noen folk i bakken og dermed kan lite folk representere det samme som en moderat mengde folk i Fonner og Berrens (2014) sin studie. I motsetning til de andre kategoriene har «ukedag» kun positive koeffisienter, som vil si at torsdag, fredag, lørdag og søndag blir foretrukket fremfor mandag til onsdag. Lørdag og søndag har de høyeste verdiene, men lørdag er den dagen med høyest WTP. Dette gir en indikasjon på at vår hypotese om at WTP for helg er høyere enn ukedag muligens stemmer, noe vi kommer tilbake til. Disse resultatene stemmer med tidligere studier av Malasevska og Haugom (2018) hvor vi ser at lørdag er den mest populære dagen etterfulgt av søndag. For attributt «alpinanlegg» ser vi at koeffisientene er negative, som tilsier at Hafjell Alpinsenter foretrekkes fremfor Skeikampen Alpinsenter og Sjusjøen Skisenter. Av disse to alpinanleggene har Skeikampen en noe høyere verdi og foretrekkes fremfor Sjusjøen. Koeffisienten til attributt, «pris» er negativ, og det stemmer overens med pristeori, da prisen har en nedadgående regresjonslinje hvor etterspørselen synker ettersom prisen øker. Etter å ha gjennomført denne analysen har vi i stor grad sett at koeffisientene virker logiske og samsvarer med tidligere forskning. Dette ble grunnlaget for videre arbeid rettet mer direkte mot formålet for denne oppgave.

4.2.2. Markedsandeler

Vi ønsket videre å predikere markedsandeler for Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen når de tilbyr ett produkt til én pris og når anleggene differensierer til to produkter, ukedag og helg. Dette gjorde vi for å kunne se sammenhengen mellom etterspørsel og pris. I henhold til sin definisjon gir PRF informasjon om et spesifikt produkt til en bestemt virksomhet (Phillips, 2005). Vi valgte å slå sammen attributtene mandag til onsdag med torsdag og fredag. Det samme gjorde vi med lørdag og søndag. Med tanke på problemstillingen vår ønsket vi å samle alle ukedager under en kategori og det samme vedrørende helg.

For å besvare forskningsspørsmål 1 og 2, hvordan markedsandelene endrer seg hos Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen med og uten prisdifferensiering, benyttet vi følgende formel:

$$M_i = \frac{\exp(U_{qi})}{\exp(U_{qi}) + \exp(U_{qj})} \quad (9)$$

Hvor:

M_i = er markedsandelen gitt ved et scenario (ij)

U_{qi} = nytten besøkende q assosierer med variabelen i

U_{qj} = nytten besøkende q assosierer med variabelen j

Ett dagskort kostet i vintersesongen 2018/2019 i Hafjell Alpinsenter 455 kroner, Skeikampen Alpinsenter 390 kroner og Sjusjøen Skisenter 430 kroner, så vi valgte å benytte disse prisene som utgangspris da vi gjennomførte simuleringene.

Markedsandeler ved ett produkt

Tabell 10 viser endringene i markedsandeler når vi endrer prisen på ett av alpinanleggene, de to andre holdes konstante (Orme, 2010). Vi kan lese av tabellen hvis Hafjell setter sin pris på heiskort til 250 kroner, viser vår undersøkelse at de vil få en markedsandel på 65,15 % så lenge Skeikampen og Sjusjøen beholder sine utgangspriser på 390 kroner og 430 kroner.

Tabell 10 - Markedsandeler for alpinanlegg med ett produkt

Alpinanlegg	250	350	450	550	650
Hafjell (455)	65,15 %	54,03 %	42,49 %	31,71 %	22,60 %
Skeikampen (390)	50,26 %	38,85 %	28,54 %	20,07 %	13,63 %
Sjusjøen (430)	41,51 %	30,86 %	21,91 %	14,99 %	9,98 %

Prediksjonene viser at Hafjell har størst markedsandeler, og Sjusjøen har laveste markedsandeler når vi kun ser på disse tre alpinanleggene.

Markedsandeler ved to produkt

Da vi simulerte at alpinanleggene tilbydde to produkt, ukedag og helg, ser vi i tabell 11 hvordan markedsandelene i de tre ulike alpinanleggene blir ved utgangsprisene. Analysen viser at Hafjell har den høyeste markedsandelen med totalt 41,92 % (18,30+23,62), Skeikampen har 34,54 % (15,08+19,46), mens Sjusjøen har 23,53 % (10,27+13,26). Alle alpinanleggene har en høyere markedsandel i helg, og den største differansen mellom ukedag kontra helg finner vi hos Hafjell, og minst forskjell hos Sjusjøen.

Tabell 11 - Markedsandeler for alpinanlegg med to produkter ved utgangspriser

Alpinanlegg	Produkt	Markedsandel
Hafjell (455)	Ukedag	18,30 %
	Helg	23,62 %
Skeikampen (390)	Ukedag	15,08 %
	Helg	19,46 %
Sjusjøen (430)	Ukedag	10,27 %
	Helg	13,26 %

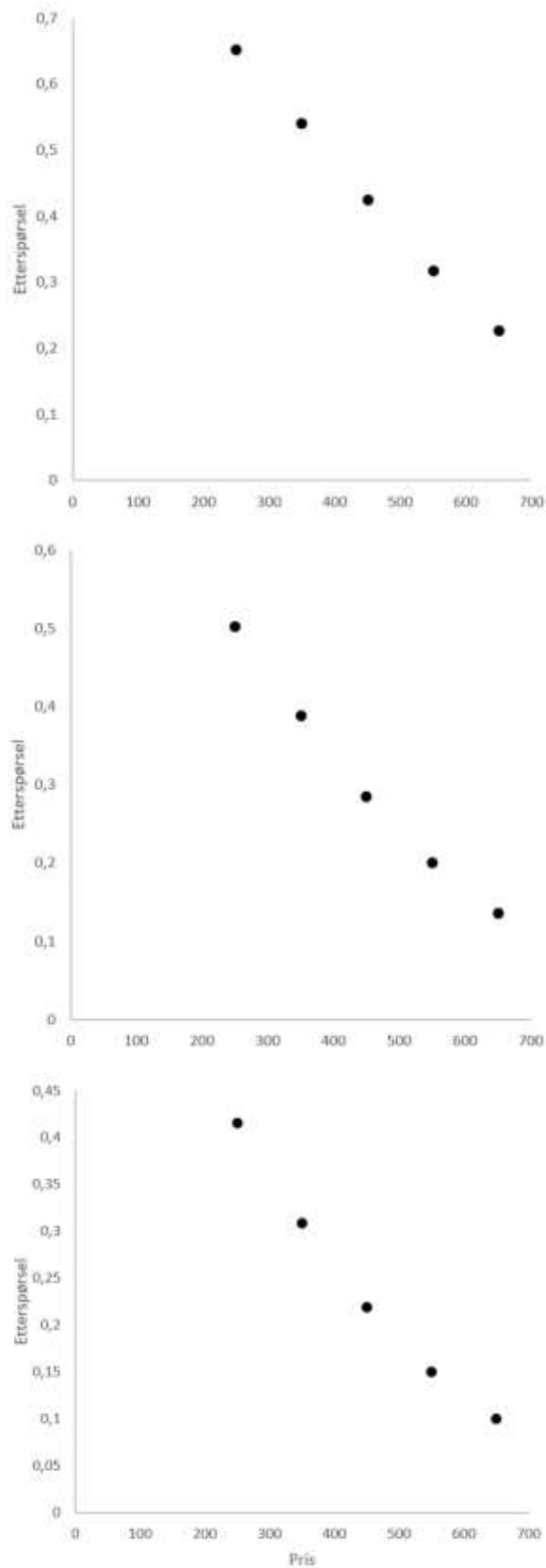
I tabell 12 ser vi resultatet fra beregningene av markedsandeler med et prisspenn fra 250 kroner til 650 kroner i Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen. Vi predikerte hvordan etterspørselen endret seg ved å benytte de utvalgte prisene i tabellen, i ukedag og helg når resterende produkt ble holdt konstant ved utgangspris. Vi ser at hos alle de tre alpinanleggene ligger markedsandelene for helg høyere enn ved ukedag, med et unntak av Sjusjøen ved pris på 250 kroner. Om vi fordeler disse markedsandelene utover antall dager, hvor ukedag = fem dager og helg = to dager, blir det en mer markant forskjell. Disse resultatene virker fornuftig med tanke på tidligere forskning som sier at etterspørselen i ukedag er betydelig lavere enn i helg og ferier (Malasevska & Haugom, 2018), samtidig som det er med på å styrke vår påstand om at det kan være lønnsomt å innføre differensierte priser for ukedag og helg. Vi kan se av tabell 12 at markedsandelene er høyest ved laveste pris og reduseres gradvis ved prisøkning, noe som virker logisk og støttes av teori om prising (Phillips, 2005; Pindyck et al., 2013). Ved å sette prisen til 250 kroner hos Hafjell i ukedag ser vi at det ville blitt en markedsandel på 36,71 %, gitt at de andre prisene beholdes konstante (Hafjell helg=455, Skeikampen=390 og Sjusjøen=430). Generelt ser vi at markedsandelene hos Hafjell ligger høyere enn hos de to andre alpinanleggene.

Tabell 12 - Markedsandeler for alpinanlegg med to produkter

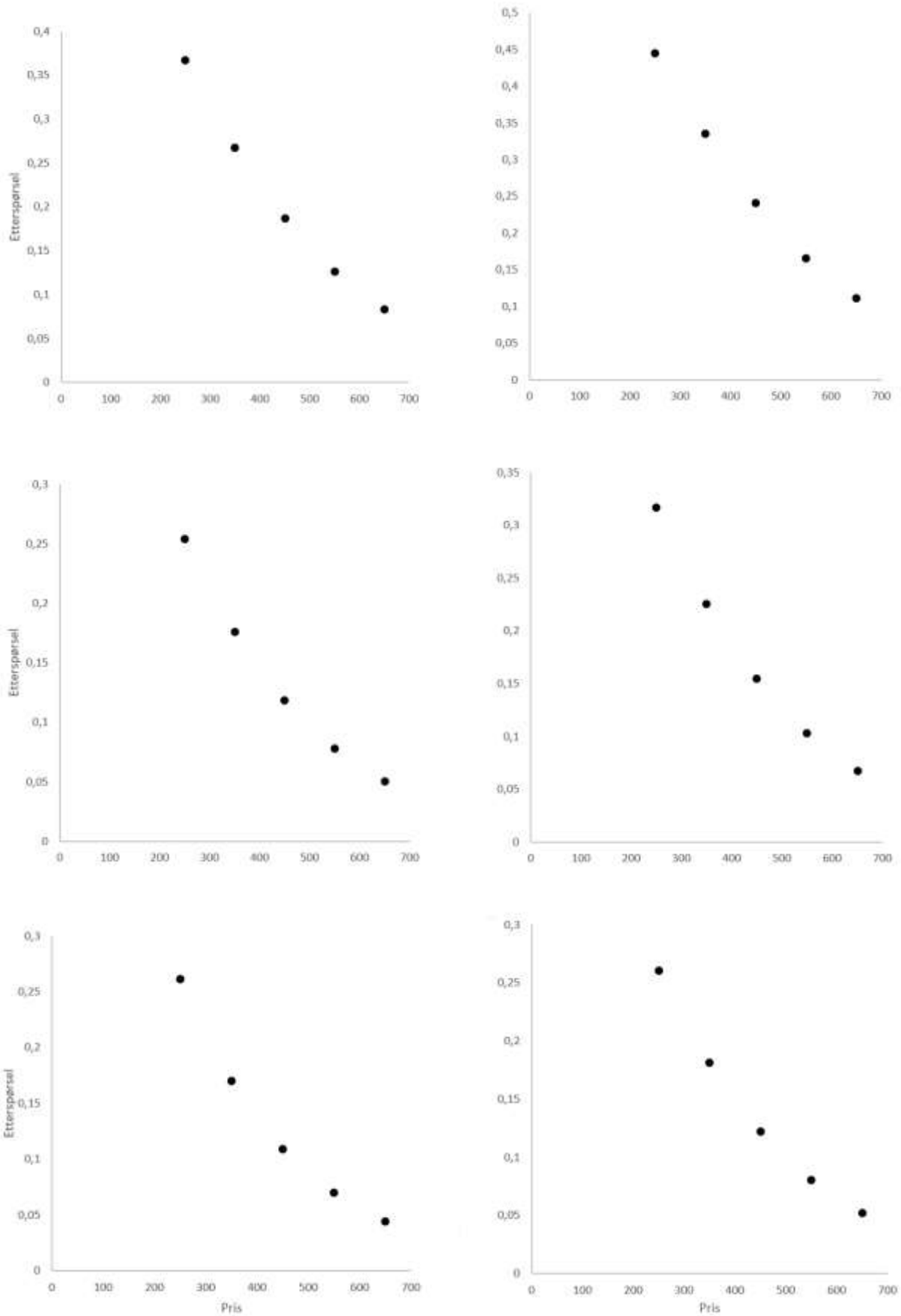
Alpinanlegg	Produkt	250	350	450	550	650
Hafjell (455)	Ukedag	36,71 %	26,72 %	18,65 %	12,60 %	8,31 %
	Helg	44,48 %	33,49 %	24,05 %	16,60 %	11,12 %
Skeikampen (390)	Ukedag	25,37 %	17,61 %	11,85 %	7,79 %	5,04 %
	Helg	31,64 %	22,54 %	15,47 %	10,31 %	6,74 %
Sjusjøen (430)	Ukedag	26,13 %	16,98 %	10,93 %	6,98 %	4,43 %
	Helg	26,07 %	18,15 %	12,23 %	8,06 %	5,22 %

4.2.3. Prisresponsfunksjoner

Ved å beregne markedsandeler kunne vi estimere prisresponsfunksjonene for produktene til de forskjellige alpinanleggene. Først plottet vi markedsandelene inn i et punktdiagram (figur 11 og 12), som viste at dataene våre ikke hadde en lineær sammenheng. Samtidig som at en lineær modell antar at WTP er jevnt fordelt mellom 0 og maksimal pris, noe som ikke gir en veldig realistisk representasjon av kundeadferd (Phillips, 2005).



Figur 11 – Punktdiagram av markedsandelene til Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen, listet opp under hverandre i den rekkefølgen, når de tilbyr et produkt.

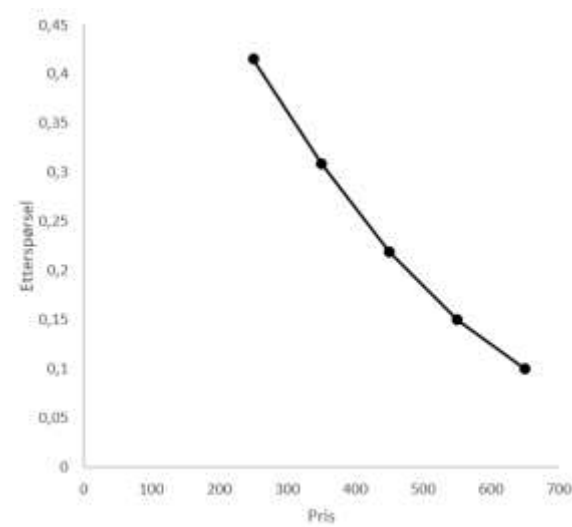
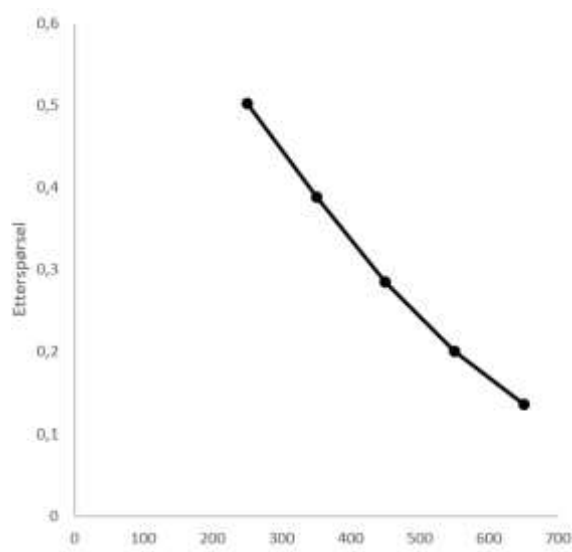
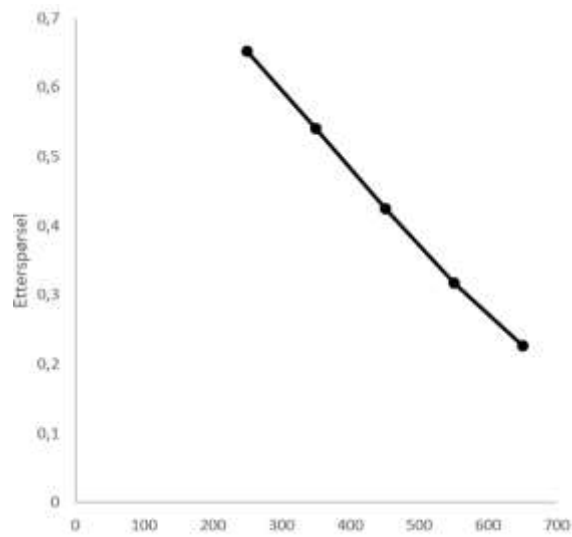


Figur 12 - Punktdiagram av markedsandeler for ukedag (venstre) og helg (høyre). Alpinanleggene Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen er listet opp under hverandre i den rekkefølgen.

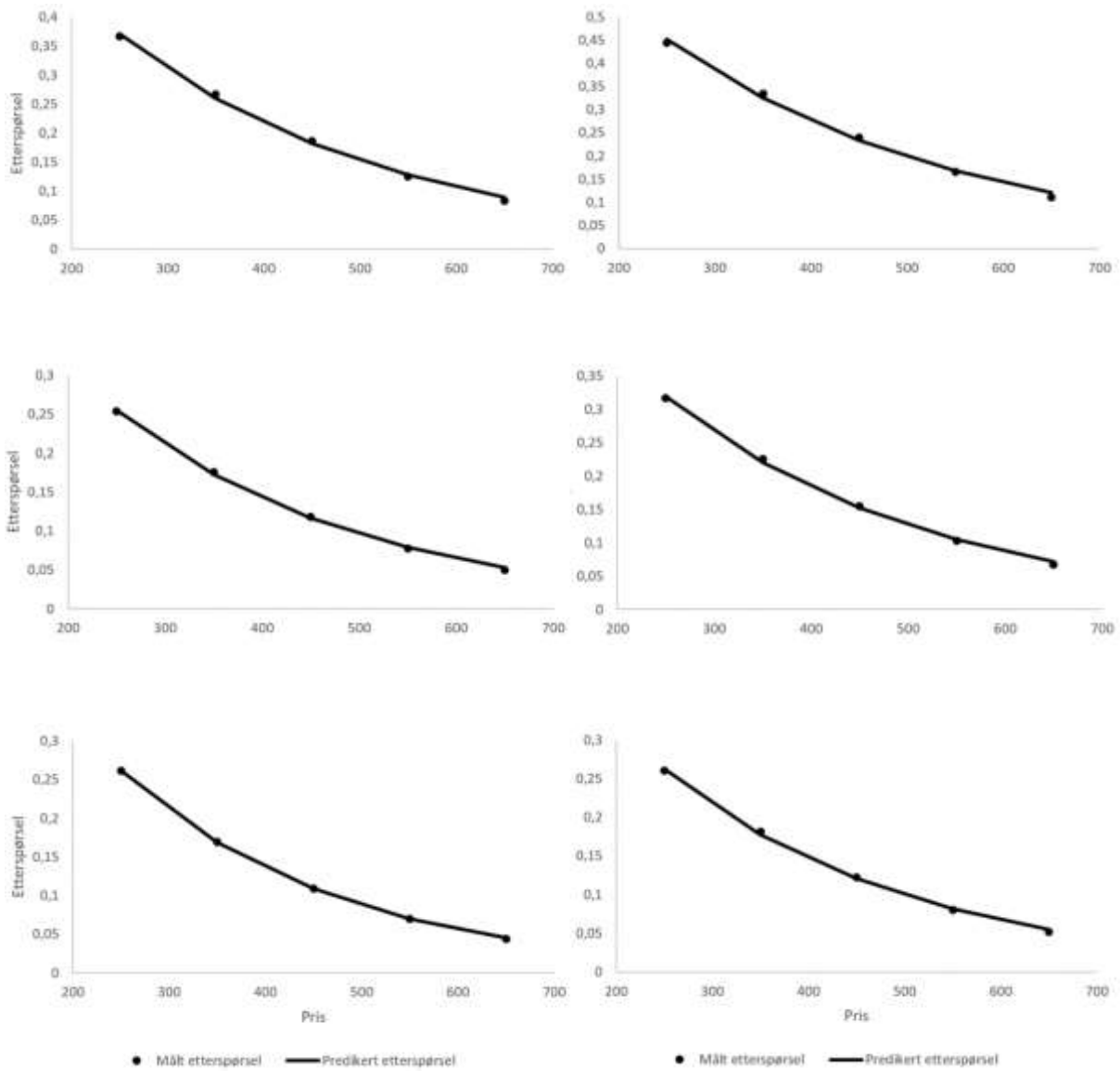
Vi valgte derfor å bruke den mest populære ikke-lineære PRFs-modellen, logit PRF, som har en reversert S-form som beskriver kundeadferd på en mer realistisk måte (Phillips, 2005). Vi estimerte parameterne til modellen ved hjelp av tilleggsprogrammet "problemløser" i Excel. Funksjonen til logit-modellen er som følger:

$$d(p) = \frac{C * e^{a+bxp}}{1 + e^{a+bxp}} \quad (10)$$

Hvor C viser til total størrelsen på markedet, og b spesifiserer prissensitiviteten. Parameteren a er også med på å forklare prissensitiviteten og det "bratteste" punktet på kurven er hvor $\hat{p} = - (a/b)$ (Phillips, 2005). I tabell 12 ser vi hvordan logit-modellen passer med markedsandelene til alpinanleggene. PRFene til de tre alpinanleggene har forholdsvis like fasonger, noe som betyr at priselastisiteten for ukedag og helg er relativt lik.



Figur 13 – Målt og predikert etterspørsel ved logit PRF for Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen, listet opp under hverandre i den rekkefølgen.



Figur 14 Målt og predikert etterspørsel ved logit PRF for ukedag (venstre) og helg (høyre). Alpinanleggene Hafjell, Skeikampen og Sjusjøen er listet opp under hverandre i den rekkefølgen.

4.3. Metodekritikk

Vi ser på kvantitativ metode og choice based conjoint design som et riktig valg til problemstillingen vår, men noen av valgene vi gjorde underveis kunne vært gjort noe annerledes. Av datamaterialet så vi at det burde vært et noe større prisspenn i spørreundersøkelsen, da prisene burde ha overlappet hverandre bedre. Målingen av kundens WTP kunne blitt mer nøyaktig ved at vi kunne målt respondentene som hadde en WTP høyere enn 550 kroner og de med lavere WTP enn 250 kroner.

Vi så også at ved å ha tre nivåer på en av attributtene ble ikke alle kombinasjonene mellom attributtene presentert like mange ganger. Ved å ha valgt et symmetrisk design ville attributtnivåene blitt vist like mange ganger ved de seks spørreundersøkelsene.

Ved at spørreundersøkelsen kun var nettbasert gjorde at innsamlingen i felt ble noe tidkrevende. Da vi kun hadde et fåtall komponenter som respondentene kunne svare på, i tillegg til at vi måtte være tilgjengelige var det vanskelig å nå ut til mange samtidig.

Fordelene ved å ha en elektronisk spørreundersøkelse var at vi kunne publisere spørreundersøkelsen, samt at dataene allerede var registrert elektronisk. Vi skulle helst sett at vi hadde innhentet enda flere svar ute i alpinanleggene, men det viste seg å være noe vanskelig å gjennomføre. Dette kunne blant annet ha sikret oss flere svar fra respondenter som hadde anledning til å stå på ski/snowboard i både ukedag og helg. Ved at vi oppsøkte alpinanleggene og deres kunder, ble det ikke lenger et tilfeldig utvalg, men et bekvemmelighetsutvalg. - respondentene det er lettest å få tak i.

5. Resultater

I dette kapitlet presenteres resultatene vi har kommet frem til med formål å svare på problemstillingen vår: «Hva er optimal pris på dagskort for ukedag og helg ved alpinanlegg i innlandet når man tar høyde for kannibalisering?» Vi vil med dette først presentere optimale priser for de tre alpinanleggene når de tilbyr ett produkt. Deretter ser vi på optimale priser ved å tilby to produkter, og så se i hvor stor grad det vil oppstå en kannibaliseringseffekt ved å innføre disse prisene. Til slutt optimerer vi prisene med hensyn til kannibalisering.

5.1. Optimale priser

Optimale priser med ett produkt

Med prisresponsfunksjonene fant vi etterspørselen gitt ved pris til de tre alpinanleggene. Vi maksimerte så fortjenesten ved tilleggsprogrammet "problemløser" i excel. Dette ga oss optimale priser for hvert av alpinanleggene ved å tilby ett produkt, se tabell 13.

Tabell 13 - Optimal pris på heiskort for ett produkt

Alpinanlegg	Optimal pris	Fortjeneste
Hafjell	408	193,01
Skeikampen	351	135,97
Sjusjøen	325	108,50

Av tabellen kan vi lese at Hafjell har høyeste optimal pris på 408,00 kroner, deretter kommer Skeikampen med 351,00 kroner og laveste pris har Sjusjøen på 325,00 kroner.

Optimale priser med to produkt

Av tabell 14 ser vi at hos alle de tre alpinanleggene ligger optimal pris i helg noe over optimale priser i ukedag. Prisene for begge produktene ligger godt under dagens priser på dagskort ved alle de ulike alpinanleggene. I Hafjell har vi beregnet optimal pris på et dagskort i ukedag til 310,00 kroner, mens i helg er det noe høyere med 334,00 kroner. Skeikampen ligger generelt noe lavere, med en optimal pris i ukedag på 281,00 kroner og i helg 296,00 kroner. Lavest optimal pris er hos Sjusjøen med 257,00 kroner i ukedag og 283,00 kroner i helg.

Tabell 14 - Optimale priser på heiskort

Alpinanlegg	Produkt	Optimale priser
Hafjell	Ukedag	310
	Helg	334
Skeikampen	Ukedag	281
	Helg	296
Sjusjøen	Ukedag	257
	Helg	283

I neste avsnitt vil vi presentere konsekvensene ved å innføre differensierte priser i de ulike alpinanleggene ved forskjellige scenarioer, og i hvor stor grad kannibaliseres etterspørselen for helg til ukedag.

5.2. Kannibalisering

Vi ønsker å se på kannibaliseringseffekten mellom helg og ukedag ved å innføre differensierte priser, både ved å benytte priser fra sist vinter og optimale priser som utgangspris. Først benytter vi sist vinters priser fra de ulike alpinanleggene som utgangsscenario og ser på effekten ved kun å endre prisen i ukedag for et alpinanlegg av gangen, mens resten av prisene holdes konstante (tabell 15). Ved at Hafjell reduserer prisen for ukedag til 310 kroner, vil det fremprovosere en kannibaliseringseffekt på 11,57 %, gitt at de andre produktene beholder utgangsprisene. For Skeikampen vil kannibaliseringseffekten være 7,73 %, og hos Sjusjøen blir kannibaliseringseffekten 7,32 %. Med andre ord oppstår det kannibalisering hos alle alpinanleggene ved å redusere prisen for ukedag, når resterende priser holdes konstante. Effekten er størst hos Hafjell. Innføringen av differensierte priser fører til at markedsandelene endrer seg. Da markedsandelene var størst i helg ved utgangspris, blir markedsandelene nå størst i ukedag. Vi ser også ved å redusere prisen til optimal pris i ukedag øker markedsandelene generelt fra hvordan de var ved utgangspris, hos alle tre alpinanleggene.

Tabell 15 - Kannibaliseringseffekt ved innføring av optimale priser i ukedag med utgangspris i dagens priser

Alpinanlegg	Produkt	Pris	Markedsandel	Pris	Ny markedsandel	Kannibaliseringseffekt
Hafjell (455)	Ukedag	455,00	18,30 %	310,00	30,51 %	
	Helg	455,00	23,62 %	455,00	20,09 %	11,57 %
Skeikampen (390)	Ukedag	390,00	15,08 %	281,00	22,75 %	
	Helg	390,00	19,46 %	390,00	17,71 %	7,73 %
Sjusjøen (430)	Ukedag	430,00	10,27 %	257,00	20,36 %	
	Helg	430,00	13,26 %	430,00	11,77 %	7,32 %

I tabell 16 er optimal pris for helg satt som utgangspris for det aktuelle alpinanlegget vi tester, mens de to andre anleggene beholder sist vinters priser som utgangspunkt. I kolonnen «ny markedsandel» har det aktuelle alpinanlegget redusert prisen til optimal pris for ukedag, mens de to andre anleggene beholder utgangsprisen. For Hafjell vil denne endringen gi en kannibaliseringseffekt på 3,32 %. Ved å sette optimal pris for ukedag og helg hos Skeikampen vil kannibaliseringseffekten være 1,59 % og hos Sjusjøen blir den også 1,59 %. Ved optimale priser i ukedag vil markedsandelene være størst i helg.

Tabell 16 - Kannibaliseringseffekt ved innføring av optimale priser i ukedag og helg

Alpinanlegg	Produkt	Pris	Markedsandel	Pris	Ny markedsandel	Kannibaliseringseffekt
Hafjell (455)	Ukedag	334,00	24,38 %	310,00	26,50 %	
	Helg	334,00	31,48 %	334,00	30,60 %	3,32 %
Skeikampen (390)	Ukedag	296,00	19,62 %	281,00	20,74 %	
	Helg	296,00	25,30 %	296,00	24,97 %	1,59 %
Sjusjøen (430)	Ukedag	283,00	16,52 %	257,00	18,22 %	
	Helg	283,00	21,33 %	283,00	21,04 %	1,59 %

I tabell 16 er optimal pris for helg satt som utgangspris for både ukedag og helg hos alle tre alpinanleggene. Vi tester hvordan kannibaliseringseffekten blir ved innføring av optimal pris i ukedag ved et scenario av gangen. Ved å redusere prisen for ukedag til optimal pris for Hafjell, mens resterende priser beholder utgangspriser er det en kannibaliseringseffekt på 2,52 % fra ukedag til helg. Kannibaliseringseffekten hos Skeikampen ved samme prosedyre, er på 1,17 %, og hos Sjusjøen er det en kannibaliseringseffekt på 1,72 %. Markedsandelene ved utgangspris er høyest i helg, noe det fortsetter å være ved innføringen av optimale priser.

Tabell 17 - Kannibaliseringseffekt ved innføring av optimale priser

Alpinanlegg	Produkt	Pris	Markedsandel	Pris	Ny markedsandel	Kannibaliseringseffekt
Hafjell (334)	Ukedag	334,00	18,49 %	310,00	20,23 %	
	Helg	334,00	23,87 %	334,00	23,37 %	2,52 %
Skeikampen (296)	Ukedag	296,00	13,44 %	281,00	14,27 %	
	Helg	296,00	17,35 %	296,00	17,19 %	1,17 %
Sjusjøen (283)	Ukedag	283,00	11,71 %	257,00	13,02 %	
	Helg	283,00	15,12 %	283,00	14,90 %	1,72 %

Vi vil benytte resultatene vi har kommet frem til i scenarioene ovenfor, videre i neste avsnitt for å se på prisoptimering med kannibalisering.

5.3. Prisoptimering med kannibalisering

Vi vil i dette avsnittet se på total fortjeneste ved innføring av optimale priser i de ulike alpinanleggene med hensyn til kannibalisering. Ved innføring av optimal pris på 310,00 kroner i ukedag hos Hafjell, mens pris for helg holdes ved 455,00 kroner, blir total fortjeneste 202,23 (se tabell 18). Ved å maksimere fortjenesten når vi tar hensyn til kannibaliseringseffekten på 11,57 %, øker den optimale prisen for ukedag til 347,55 kroner. Så ved å benytte optimal pris med kannibalisering i ukedag og utgangspris i helg hos Hafjell, får vi en total fortjeneste på 187,12.

Tabell 18 - Prisoptimering med kannibalisering med fjorårets priser

Alpinanlegg	Produkt	Pris	Markedsandel	Total fortjeneste	Pris	Ny markedsandel	Total fortjeneste	Kannibaliseringseffekt	Optimal pris med kannibalisering	Etterspørsel	Total fortjeneste
Hafjell (455)	Ukedag	455,00	18,30 %	83,27	310,00	30,51 %	94,57		347,55	26,95 %	93,65
	Helg	455,00	23,62 %	107,66	455,00	20,09 %	107,66	11,57 %	455,00	20,54 %	93,47
							202,23				187,12
Skeikampen (390)	Ukedag	390,00	15,08 %	58,90	281,00	22,75 %	63,94		304,18	20,93 %	63,67
	Helg	390,00	19,46 %	75,91	390,00	17,71 %	75,91	7,73 %	390,00	17,85 %	69,60
							139,85				133,27
Sjusjøen (430)	Ukedag	430,00	10,27 %	52,00	257,00	20,36 %	64,95		281,18	22,97 %	64,59
	Helg	430,00	13,26 %	57,11	430,00	11,77 %	57,11	7,32 %	430,00	11,60 %	49,88
							122,06				114,48

Videre kan vi lese av tabellen, hvis Skeikampen velger å benytte fjorårets priser på heiskort i helg og optimal pris i ukedag på 281,00 kroner gir dette en fortjeneste på 139,85. Ved å ta hensyn til kannibaliseringseffekten på 7,73 % øker prisen for ukedag til 304,18 kroner og total fortjeneste blir på 133,27. Om Sjusjøen reduserer sin pris i ukedag til 257,00 kroner og resterende priser beholder utgangspunktet blir fortjenesten 122,06. Med hensyn til kannibaliseringseffekten på 7,32 % blir ny fortjeneste 114,48, da optimal pris øker til 281,18 kroner.

I tabell 19 tar vi resultatene fra tabell 16 videre, hvor utgangspris for det aktuelle alpinanlegget er optimal pris for helg, mens de resterende produkter har sist vinters pris. I Hafjell ser vi at ved å differensiere pris til 334,00 og 310,00, vil total fortjeneste bli 212,21. Når vi tar hensyn til kannibaliseringseffekten på 3,32 %, øker optimal pris for ukedag til 317,77 og prisen for helg reduseres til 328,40 som gir total fortjeneste på 208,90. På Skeikampen er total fortjeneste på 144,49 når optimal pris på 281,00 kroner blir benyttet i uka og helgeprisen beholdes. Med å ta hensyn til kannibaliseringseffekten på 1,59 % blir ny optimal pris for ukedag på 284,64 og fortjenesten på 143,43. For Sjusjøen blir fortjenesten før vi tar hensyn til kannibalisering 130,71, og ved å ta hensyn til kannibaliseringseffekten på 1,59 %, optimeres prisene fra 257,00 til 260,60 for ukedag og fra 283,00 til 279,21 i helg.

Tabell 19 - Total fortjeneste

Alpinanlegg	Produkt	Pris	Markedsandel	Total fortjeneste	Pris	Ny markedsandel	Total fortjeneste	Kannibaliseringseffekt	Optimal pris med kannibalisering	Etterspørsel	Total fortjeneste
Hafjell (455)	Ukedag	334,00	24,38 %	94,19	310,00	26,50 %	94,57		317,77	29,75 %	94,53
	Helg	334,00	31,48 %	117,63	334,00	30,60 %	117,63	3,32 %	328,40	34,82 %	114,36
							212,21				208,90
Skeikampen (390)	Ukedag	296,00	19,62 %	63,82	281,00	20,74 %	63,94		284,64	22,46 %	63,93
	Helg	296,00	25,30 %	80,55	296,00	24,97 %	80,55	1,59 %	293,19	27,12 %	79,50
							144,49				143,43
Sjusjøen (430)	Ukedag	283,00	16,52 %	64,54	257,00	18,22 %	64,95		260,60	24,92 %	64,94
	Helg	283,00	21,33 %	65,76	283,00	21,04 %	65,76	1,59 %	279,21	23,15 %	64,65
							130,71				129,59

Vi fortsetter i tabell 20 med resultatene fra tabell 17, hvor utgangspris er optimal pris for helg til de ulike alpinanleggene. Ved å redusere prisen i ukedag hos Hafjell til optimal pris på

310,00 kroner, mens helg fortsatt er 334,00 kroner, er det en total fortjeneste på 212,21. Dette er når prisen hos Skeikampen og Sjusjøen holdes konstant ved optimale priser for helg. Ved å ta hensyn til kannibalisering og beholde 334,00 kroner for helg bli ny optimal pris for ukedag 316,02, som gir total fortjeneste på 209,67. Hvis Skeikampen setter pris for ukedag på 281,00 kroner og 296,00 kroner for helg, medfører dette total fortjeneste på 144,49. Dersom prisen for helg beholdes på 296,00 og vi tar hensyn til kannibalisering øker optimal pris til 283,72 kroner i ukedag, som utgjør en total fortjeneste på 143,71. Ved å sette optimal pris i ukedag på 257 kroner hos Sjusjøen og 283 i helg, blir fortjenesten på 130,71. Ved å optimere prisen for ukedag med hensyn til kannibalisering blir prisen 260,93 og total fortjeneste 129,49.

Tabell 20 - Total fortjeneste

Alpinanlegg	Produkt	Pris	Markedsandel	Total fortjeneste	Pris	Ny markedsandel	Total fortjeneste	Kannibaliseringseffekt	Optimal pris med kannibalisering	Etterspørsel	Total fortjeneste
Hafjell (334)	Ukedag	334,00	18,49 %	94,19	310,00	20,23 %	94,57		316,02	29,92 %	94,55
	Helg	334,00	23,87 %	117,63	334,00	23,37 %	117,63	2,52 %	334,00	34,47 %	115,12
							212,21				209,67
Skeikampen (296)	Ukedag	296,00	13,44 %	63,82	281,00	14,27 %	63,94		283,72	22,53 %	63,93
	Helg	296,00	17,35 %	80,55	296,00	17,19 %	80,55	1,17 %	296,00	26,95 %	79,78
							144,49				143,71
Sjusjøen (283)	Ukedag	283,00	11,71 %	64,54	257,00	13,02 %	64,95		260,93	24,89 %	64,94
	Helg	283,00	15,12 %	65,76	283,00	14,90 %	65,76	1,72 %	283,00	22,81 %	64,55
							130,71				129,49

I tabell 21 har vi de samme forutsetninger som i tabell 20, bortsett fra at her optimerer vi ikke bare prisen for ukedag, men også for helg. I Hafjell er total fortjeneste 209,68 når vi tar hensyn til kannibaliseringseffekten på 2,52 og når optimal pris for ukedag er 315,94 og helg 329,93. Ved optimering av pris med tanke på kannibalisering hos Skeikampen, er ukepris 283,70 og helgepris 293,93, og da blir total fortjeneste på 144,71. Hos Sjusjøen er total fortjeneste 129,50 når prisen etter optimering i ukedag er 260,87 og helg 278,91.

Tabell 21 - Total fortjeneste

Alpinanlegg	Produkt	Pris	Markedsandel	Total fortjeneste	Pris	Ny markedsandel	Total fortjeneste	Kannibaliseringseffekt	Optimal pris med kannibalisering	Etterspørsel	Total fortjeneste
Hafjell (334)	Ukedag	334,00	18,49 %	94,19	310,00	20,23 %	94,57		315,94	29,93 %	94,55
	Helg	334,00	23,87 %	117,63	334,00	23,37 %	117,63	2,52 %	329,77	34,91 %	115,13
							212,21				209,68
<hr/>											
Skeikampen (296)	Ukedag	296,00	13,44 %	63,82	281,00	14,27 %	63,94		283,70	22,54 %	63,93
	Helg	296,00	17,35 %	80,55	296,00	17,19 %	80,55	1,17 %	293,93	27,14 %	79,78
							144,49				143,71
<hr/>											
Sjusjøen (283)	Ukedag	283,00	11,71 %	64,54	257,00	13,02 %	64,95		260,87	24,89 %	64,94
	Helg	283,00	15,12 %	65,76	283,00	14,90 %	65,76	1,72 %	278,91	23,15 %	64,56
							130,71				129,50

6. Diskusjon

I dette kapitlet behandles resultatene vi har kommet frem til i våre analyser. Resultatene sees i sammenheng med tidligere forskning, metode- og teorikapittelet med det formål å på en best mulig måte komme frem til en konklusjon.

6.1. Optimale priser

Vi beregnet først optimale priser for de tre alpinanleggene i innlandet slik situasjonen er i dag, hvor de tilbyr et produkt, med en pris på heiskort både for ukedag og helg. Resultatene viser at Hafjell har en optimal pris på 408 kroner, mens Skeikampen har en lavere optimal pris på 351 kroner, og Sjusjøen 325 kroner. Av de tre alpinanleggene som er med i denne studien benyttet Hafjell, i vintersesongen 2018/2019, høyest pris på heiskort på 455 kroner, etterfulgt av Sjusjøen med 430 kroner, og lavest av de tre hadde Skeikampen med en pris på 390 kroner. Våre estimeringer av optimale prisene er noe lavere enn hva de tre alpinanleggene tilbyr i dag. Av våre beregninger kan vi se at Hafjell har den høyeste optimale prisen, og dette gjenspeiler også virkelighetens priser hvor heiskort hos Hafjell er dyrest. Vi ser også at Skeikampen har en høyere optimal pris enn Sjusjøen, noe som derimot ikke stemmer overens med dagens priser. Hafjell og Skeikampen har priser som ligger nære våre estimerte optimale priser. Sjusjøen er det alpinanlegget som har størst differanse fra våre resultater, med 105 kroner. Våre funn tyder på at kunders WTP korrelerer med alpinanleggenes størrelse, hvor Hafjell er størst har høyest optimal pris og Sjusjøen er minst av de tre med den laveste optimale prisen. I likhet med Malasevska og Haugom (2018) viser deres funn at kundenes WTP er rangert etter størrelsen til alpinanlegget. På bakgrunn av disse estimeringene tyder det på at alpinanleggenes nåværende prisstrategi ikke er optimal, noe som poengterer at en annen tilnærming til pris er tilgjengelig for å øke deres fortjeneste.

Med tanke på formålet med denne oppgaven skilte vi ukedag og helg til to produkt i de ulike alpinanleggene og estimerte optimale priser for både ukedag og helg hver for seg. Hafjell lå naturligvis fortsatt høyest med en optimal pris for ukedag på 310 kroner og helg på 334 kroner, mens Sjusjøen hadde en optimal pris for ukedag på 257 kroner og helg 283 kroner. Vi så fortsatt samme tendens ved at Skeikampen lå høyere i pris enn Sjusjøen etter differensieringen. Alle de tre alpinanleggene har en høyere optimal pris i helg, enn ukedag, noe som støttes av det vi har sett av tidligere forskning om at helg er foretrukket fremfor ukedag, og at kundene har høyere WTP ved helg (Malasevska & Haugom, 2018).

6.2. Kannibalisering

Forsknings spørsmål 4: *I hvilken grad vil det forekomme kannibalisering fra helg til ukedag ved innføring av differensierte priser?*

Vi ser at ved innføring av differensierte priser mellom ukedag og helg, forekommer det kannibalisering ved alle scenarioene vi har testet. Dette gjelder både når utgangsprisen er satt til sist vinters priser og ved *optimale priser for helg*. Funnene støttes av flere forskere på området (Haugom & Malasevska, 2018; Meredith & Maki, 2001; Phillips, 2005). Vi så at det var størst kannibaliseringseffekt når differansen mellom pris i ukedag og helg var størst, tabell 15. Dette stemmer overens med Meredith og Maki (2001) sin forskning, hvor de uttaler at ved store prisforskjeller mellom produktene vil det være en større kannibaliseringseffekt. Hvis kunder sammenligner de to produktene og forskjellen ikke rettferdiggjør prisforskjellen, vil de velge produktet med lavest pris. Vi kan se litt av denne effekten når optimale priser blir innført både i helg og ukedag, hvor prisdifferansene ikke er så store, for da reduseres kannibaliseringseffekten.

6.3. Prisoptimering med kannibalisering

Ved å innføre differensierte priser i våre valgte alpinanlegg i innlandet, har vi sett at det oppstår en kannibaliseringseffekt fra helg til ukedag. Spørsmålet vi har stilt oss er om kannibaliseringseffekten vil være av en slik betydning at det ikke vil være lønnsomt å innføre differensierte priser.

Scenario 1 (tabell 18)

I tabell 18 har vi beregnet fortjenesten dersom vi beholder dagens pris i helg og reduserer prisen for ukedag til optimal pris (tabell 14) for ett av alpinanleggene av gangen. For Hafjell blir fortjenesten ved å ha 310 kroner for ukedag og 455,00 kroner for helg på 202,23. Vi beholdt helgeprisen til 455,00 kroner og maksimerte fortjenesten ved å ta hensyn til kannibaliseringseffekten (11,57%). Dette resulterte i at prisen for ukedag økte fra 310,00 kroner til 347,55 kroner og fortjenesten sank til 187,12, noe som er lavere enn hva Hafjell kan oppnå ved å ikke innføre prisdifferensiering (tabell 13). Med andre ord er det ikke lønnsomt å kun redusere prisen for ukedag hos Hafjell når man tar hensyn til kannibalisering. Samme prosedyre ble også gjort for de to andre alpinanleggene. For Skeikampen viste våre beregninger at prisen for ukedag steg fra 281 kroner til 304,00 kroner, og fortjenesten reduseres fra 139,85 til 133,27 med hensyn til kannibalisering på 7,32%. Skeikampen kan oppnå en på fortjeneste 135,97 uten prisdifferensiering, som betyr at optimering av kun

prisen for ukedag ikke er lønnsomt. For Sjusjøen økte prisen for ukedag fra 257,00 kroner til 281,18 kroner, og fortjenesten reduseres fra 122,06 til 114,48, som er høyere enn hva Sjusjøen kan oppnå uten å differensiere prisene (tabell 14), som tilsier at det er lønnsomt for Sjusjøen å kun optimere prisen for ukedag. Som vi kan se fra alle tre alpinanleggene påvirker kannibaliseringen negativt på fortjenesten, og på grunn av resultatene fra Hafjell og Skeikampen tyder det på at dette ikke er optimal måte å differensiere prisene på.

Scenario 2 (tabell 19)

I tabell 19 estimerer vi fortjenesten ved å innføre prisene fra tabell 14 for helg og ukedag til ett av alpinanleggene av gangen, mens de to andre beholder priser fra vintersesongen 2018/2019. Videre tas hensyn til kannibalisering og vi maksimerer fortjeneste ved å optimere prisene for både ukedag og helg. For Hafjell viser våre beregninger at prisen for ukedag endres fra 310 kroner til 317,77 kroner, og prisen for helg reduseres fra 334,00 kroner til 328,40 kroner. Hafjell vil få en fortjeneste på 208,90, noe som er en betydelig økning sammenlignet med tabell 18. Vi kan se at for Skeikampen øker prisen for ukedag fra 281 kroner til 284,64 kroner og helg reduseres fra 296 kroner til 293,19 kroner, ved en kannibaliseringseffekt på 1,59%. Total fortjenesten er på 143,43, som også er en kraftig økning sammenlignet med tabell 18. Våre beregninger sier at prisene til Sjusjøen endres for ukedag fra 257 kroner til 260,60 kroner og for helg fra 283 kroner til 279,21 kroner. Også for Sjusjøen ser vi i dette tilfellet en betydelig økning i fortjeneste sammenlignet med tabell 18. Felles for alle tre alpinanleggene er at denne formen for prisdifferensiering vil gi en kraftig økning i deres fortjeneste. Fortjenesten til hver av alpinanleggene ved å innføre optimale priser for både helg og ukedag, gitt at de to andre ikke gjør det, vil være høyere enn hva anleggene klarer å oppnå uten å differensiere prisene.

Scenario 3 og 4 (Tabell 20 og 21)

I tabell 20 og 21 har vi estimert fortjenesten til et av alpinanleggene ved å benytte optimale priser fra tabell 14. Hvor i tabell 19 beholdt de to andre alpinanleggene dagens priser, mens i tabell 20 og 21 har vi sett på markedsandelene når de to andre alpinanleggene benytter optimal pris for helg, fra tabell 14 både for helg og ukedag. Forskjellen mellom tabell 20 og 21 er at i førstnevnte maksimeres fortjenesten ved å optimere prisen for ukedag, mens i tabell 21 optimerer vi prisen både for ukedag og helg. Total fortjenesten fra tabellene er så like for alle tre alpinanleggene sammenlignet med hverandre at det er av liten betydning. Det er interessant å se at fortjenesten til alpinanleggene har en økning sammenlignet med tabell 19, og gir høyeste fortjeneste av våre analyser.

Tabell 22 - Oppsummering av resultat av prisdifferensiering

Scenario	Alpinanlegg	Optimal pris med kannibalisering	Total fortjeneste	%-endring
Tabell 17	Hafjell	347,00	187,12	-3,50 %
		455,00		
	Skeikampen	304,18	133,27	-1,99 %
		390,00		
	Sjusjøen	281,18	114,48	5,51 %
		430,00		
Tabell 18	Hafjell	317,77	208,90	7,73 %
		328,40		
	Skeikampen	284,64	143,43	5,49 %
		293,19		
	Sjusjøen	260,60	129,59	19,44 %
		279,21		
Tabell 19	Hafjell	316,02	209,67	8,13 %
		334,00		
	Skeikampen	283,72	143,71	5,69 %
		296,00		
	Sjusjøen	260,93	129,49	19,35 %
		283,00		
Tabell 20	Hafjell	315,94	209,68	8,13 %
		329,77		
	Skeikampen	283,70	143,71	5,69 %
		293,93		
	Sjusjøen	260,87	129,50	19,35 %
		278,91		

Våre resultater samsvarer med tilbud- og etterspørselsteori, hvor lavere pris gir høyere etterspørsel (Phillips, 2005; Pindyck et al., 2013). Ved å innføre prisdifferensiering tiltrekker det seg nye kunder ved at markedsandelene for ukedag øker (Phillips, 2005) og når vi predikerer markedsandeler til de forskjellige alpinanleggene ved ulike priser, ser vi at vår tolkning av at alpinbransjen har monopolistisk konkurranseform (Hoff, 2006).

7. Konklusjon

Vi har fra starten av oppgaven argumentert for behovet til mer innovativ tilnærming til prising i alpinanlegg. Ut fra CBC studien fant vi at prisene de tre alpinanleggene i innlandet opererer med i dag, ligger betraktelig over optimale priser. Vi ser også at optimale priser for helg ligger over optimale priser for ukedag, noe som bekrefter tidligere studie om at besøkende i norske alpinanlegg har en høyere betalingsvilje i helg kontra ukedag (Malasevska & Haugom, 2018).

Ved å innføre differensierte priser ukedag og helg, ser vi at det vil oppstå kannibalisering. Effekten er lavest der hvor differansen mellom pris i ukedag og helg er minst, som stemmer overens med teorien (Meredith & Maki, 2001). Ved å maksimere fortjenesten med hensyn til kannibalisering ser vi at de optimale prisene for ukedag øker, mens prisen for helg reduseres. Disse resultatene ga oss svar på hypotese tre, ved å benytte differensierte priser vil det forekomme kannibalisering som påvirker optimale priser på heiskort.

Vi ser også av analysene at innføringen av optimale priser på heiskort vil gi en forbedring i total fortjenesten til de tre alpinanleggene, selv når det tas hensyn til kannibalisering. Våre studier støtter dermed tidligere forskning, som indikerer at det vil være lønnsomt å innføre differensierte priser på dagskort i norske alpinanlegg (hypotese 1). Ved å se av resultatene våre at prisdifferensiering vil gi alpinanleggene en høyere fortjeneste støtter vår hypotese fire, at det er behov for ny tilnærming til prising av heiskort i norske alpinanlegg.

Så det vi kan konkludere med i vår oppgave er at våre resultater er i samsvar med teori og tidligere forskning at det vil være lønnsomt for alpinanlegg i innlandet å innføre differensierte priser for ukedag og helg. Optimale priser er avhengig av alpinanleggets størrelse, og helg har en høyere pris enn ukedag.

7.1 Videre forskning

For å styrke generaliserbarheten til funnene i denne oppgaven, vil det være behov med oppfølgingsstudier og videre forskning på lignende tema. Hvor denne studie har tatt for seg marked som helhet, kan være interessant å se nærmere på ulike kundegrupper og eller andre måter å differensiere priser på. Dette kan for eksempel være forskjeller på høysesong kontra lavsesong eller andre måter å segmentere markedet på enn ukedag og helg.

Litteraturliste

- Aasen, T. M. B. & Amundsen, O. (2011). *Innovasjon som kollektiv prestasjon*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Aizaki, H. (2012). Basic Functions for Supporting an Implementation of Choice Experiments in *R. J. Stat. Softw.*, 50(CS2), 1-24. <https://doi.org/10.18637/jss.v050.c02>
- Alpinanleggeneslandsforening. (2018a). Antall betalte skidager. Hentet fra <http://www.alpinanleggene.no/statistikk/statistikk-og-fakta-alpinanleggenes-landsforening/178-antall-betalte-skidager-norske-anlegg>
- Alpinanleggeneslandsforening. (2018b). Alpinanleggeneslandsforening. Hentet 20.12.2018 fra <http://www.alpinanleggene.no/om-alpinanleggenes-landsforening-informasjon/alpinanleggenes-landsforening>
- Berman, B. (2005). Applying yield management pricing to your service business. *Business Horizons*, 48(2), 169-179. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2004.10.015>
- Bodea, T. & Ferguson, M. (2014). *Segmentation, revenue management and pricing analytics*. New York: Routledge.
- Breidert, C., Hahsler, M. & Reutterer, T. (2006). A Review of Methods For Measuring Willingness-to-Pay. *Innovating Marketing* 2(4), 8-32.
- Chapman, C. & Feit, E. M. (2015). *R for Marketing Research and Analytics* Switzerland: Springer International Publishing.
- Copulsky, W. (1976). Cannibalism in the Marketplace. *Journal of Marketing*, 40(4), 103-105. <https://doi.org/10.2307/1251077>
- Fonner, R. C. & Berrens, R. P. (2014). A Hedonic Pricing Model of Lift Tickets for US Alpine Ski Areas: Examining the Influence of Crowding. *Tourism Economics*, 20(6), 1215-1233. <https://doi.org/10.5367/te.2013.0338>
- Green, P. E. & Rao, V. R. (1971). Conjoint Measurement for Quantifying Judgmental Data. *Journal of Marketing Research*, 8(3), 355-363. <https://doi.org/10.2307/3149575>
- Green, P. E. & Srinivasan, V. (1978). Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook. *Journal of Consumer Research*, 5(2), 103-123. <https://doi.org/10.1086/208721>
- Gripsrud, G. (2004). *Metode og dataanalyse : med fokus på beslutninger i bedrifter*. Kristiansand: Høyskoleforl.
- Guadix, J., Cortés, P., Onieva, L. & Muñozuri, J. (2010). Technology revenue management system for customer groups in hotels. *Journal of Business Research*, 63(5), 519-527. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.04.013>
- Haugom, E. & Malasevska, I. (2018). Variable pricing and change in alpine skiing attendance. *Tourism Economics*, 1029-1036. <https://doi.org/10.1177/1354816618779650>
- Hinterhuber, A. & Liozu, S. M. (2014). Is innovation in pricing your next source of competitive advantage? *Business Horizons*, 57(3), 413-423. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.002>
- Hoff, K. G. (2006). *Bedriftens økonomi* (6. utg. utg.). Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Holmengen, H. (2012). *Lillehammer ski resort : en imageundersøkelse*. Lillehammer: Høgskolen i Lillehammer.
- Holtet, A. (2016). Slik blir årets sesongkortpriser i Oslo Vinterpark.
- Huefner, R. J. & Largay, J. A. (2008). The role of accounting information in revenue management. *Business Horizons*, 51(3), 245-255. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2008.01.013>
- Jacobsen, D. I. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? : innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.

- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag* (3. utg. utg.). Oslo: Abstrakt forl.
- Johnson, R. M. & Orme, B. K. (1996). How Many Questions Should You Ask In Choice-Based Conjoint Studies? I: Sawtooth Software, Inc. Hentet fra <https://www.sawtoothsoftware.com/download/techpap/howmanyq.pdf>
- Kahn, K. B. (2006). *New product forecasting: an applied approach* M.E. Sharpe, Inc.
- Kerin, R. A., Harvey, M. G. & Rothe, J. T. (1978). Cannibalism and new product development. *Business Horizons*, 21, 25.
- Lomax, W., Hammond, K., East, R. & Clemente, M. (1997). The measurement for cannibalization. *Journal of Product and Brand Management* 6, 27-39. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/10610429710160011>
- Malasevska, I. & Haugom, E. (2018). Optimal prices for alpine ski passes. *Tourism Management*, 64, 291-302. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2017.09.006>
- Malasevska, I., Haugom, E. & Lien, G. (2017). Optimal weather discounts for alpine ski passes. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 20, 19-30. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2017.09.002>
- Mangelrød, N. C. (2016). Geilo-sno til halv pris.
- Meredith, L. & Maki, D. (2001). Product cannibalization and the role of prices. *Appl. Econ.*, 33(14), 1785-1793.
- Norsk-Reiseliv. (2019). Heiskortomsetningen øker i norske alpinanlegg. Hentet 15.04.2019 fra <https://norsk-reiseliv.no/heiskortomsetningen-oket-i-norske-alpinanlegg/>
- NSAA. (2009). Model for Growth: Focus on Conversion. Hentet fra https://www.nsa.org/media/22284/conversion_cookbook.pdf
- O'Brien, K., Aandahl, G., Orderud, G. & Sæther, B. (2003). Sårbarhetskartlegging – et utgangspunkt for klimadialog. *Plan*, (05), 12-17.
- Oanh, A. P. (2016). Cannibalization in Practice.
- Orme, B. (2010). *Getting Started With Conjoint Analysis: Strategies For Product Design And Pricing Research*. Madison, WI: Research Publisher LLC.
- Parker, J. & Schrift, R. Y. (2011). Rejectable choice sets: How seemingly irrelevant no-choice options affect consumer decision processes.(Report). *Journal of Marketing Research*, 48(5), 840. <https://doi.org/10.1509/jmkr.48.5.840>
- Pellinen, J. (2003). Making price decisions in tourism enterprises. *International Journal of Hospitality Management*, 22(2), 217-235. [https://doi.org/10.1016/S0278-4319\(03\)00019-7](https://doi.org/10.1016/S0278-4319(03)00019-7)
- Phillips, R. L. (2005). *Pricing and revenue optimization*. Stanford, Calif: Stanford Business Books.
- Pindyck, R. S., Rubinfeld, D. L. & Synnestvedt, T. (2013). *Introduksjon til mikroøkonomi*. Harlow: Pearson.
- Rao, V. R. (2014). *Applied Conjoint Analysis*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg : Imprint: Springer.
- Riis, C. & Moen, E. R. (2017). *Moderne mikroøkonomi* (4. utg. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Schroeder, H. W. & Louviere, J. (1999). Stated Choice Models for Predicting The Impact Of User Fees at Public Recreation Sites. *Journal of Leisure Research*, 31(3), 300.
- Skugge, G. (2004). Growing effective revenue managers. *Journal of Revenue & Pricing Management*, 3(1), 49. <https://doi.org/10.1057/palgrave.rpm.5170093>
- Solerød, H. (1996). *Tall i tid og rom : kvantitative metoder for geografer og samfunnsplanleggere*. Oslo: TANO.

- Thompson, D. (2012). No Business Like Snow Business: The Economics of Big Ski Resorts. Hentet fra <https://www.theatlantic.com/business/archive/2012/02/no-business-like-snow-business-the-economics-of-big-ski-resorts/252180/>
- Thrane, C. (2017). *Regresjonsanalyse : en praktisk tilnærming*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Yu, H. & Malnight, T. (2016). The Best Companies Aren't Afraid to Replace Their Most Profitable Products.

Vedlegg 1 – Choicesett

Skjema	Choice set		Vær	Vind	Temp	Pris	Folkemengde	Ukedag	Alpinanlegg
1	1	1	Overskyet	Lett-laber bris	-16	250	Veldig mye folk	Lørdag	Skeikampen
		2	Tåke	Frisk bris	+5	350	Lite folk	Søndag	Sjusjøen
		3	Nedbør	Vindstille	-2	450	En del folk	Man-ons	Hafjell
	2	1	Sol	Flau-svak vind	-16	450	En del folk	Man-ons	Hafjell
		2	Overskyet	Lett-laber bris	+5	550	Mye folk	Tors-fre	Skeikampen
		3	Tåke	Frisk bris	-2	250	Veldig mye folk	Lørdag	Sjusjøen
	3	1	Nedbør	Flau-svak vind	-9	550	Mye folk	Man-ons	Sjusjøen
		2	Sol	Lett-laber bris	-16	250	Veldig mye folk	Tors-fre	Hafjell
		3	Overskyet	Frisk bris	+5	350	Lite folk	Lørdag	Skeikampen
	4	1	Overskyet	Vindstille	-9	250	En del folk	Søndag	Hafjell
		2	Tåke	Flau-svak vind	-16	350	Mye folk	Man-ons	Skeikampen
		3	Nedbør	Lett-laber bris	+5	450	Veldig mye folk	Tors-fre	Sjusjøen
	5	1	Sol	Lett-laber bris	-2	550	Lite folk	Tors-fre	Sjusjøen
		2	Overskyet	Frisk bris	-9	250	En del folk	Lørdag	Hafjell
		3	Tåke	Vindstille	-16	350	Mye folk	Søndag	Skeikampen
	6	1	Overskyet	Flau-svak vind	-2	450	Mye folk	Lørdag	Sjusjøen
		2	Tåke	Lett-laber bris	-9	550	Veldig mye folk	Søndag	Hafjell
		3	Nedbør	Frisk bris	-16	250	Lite folk	Man-ons	Skeikampen
	7	1	Nedbør	Vindstille	-2	450	En del folk	Man-ons	Skeikampen
		2	Sol	Flau-svak vind	-9	550	Mye folk	Tors-fre	Sjusjøen
		3	Overskyet	Lett-laber bris	-16	250	Veldig mye folk	Lørdag	Hafjell
	8	1	Tåke	Flau-svak vind	+5	550	Lite folk	Tors-fre	Skeikampen
		2	Nedbør	Lett-laber bris	-2	250	En del folk	Lørdag	Sjusjøen
		3	Sol	Frisk bris	-9	350	Mye folk	Søndag	Hafjell
2	9	1	Tåke	Lett-laber bris	-9	250	Lite folk	Man-ons	Skeikampen
		2	Nedbør	Frisk bris	-16	350	En del folk	Tors-fre	Sjusjøen
		3	Sol	Vindstille	+5	450	Mye folk	Lørdag	Hafjell
	10	1	Sol	Vindstille	+5	450	Mye folk	Lørdag	Skeikampen
		2	Overskyet	Flau-svak vind	-2	550	Veldig mye folk	Søndag	Sjusjøen
		3	Tåke	Lett-laber bris	-9	250	Lite folk	Man-ons	Hafjell
	11	1	Tåke	Frisk bris	-2	550	Mye folk	Man-ons	Hafjell
		2	Nedbør	Vindstille	-9	250	Veldig mye folk	Tors-fre	Skeikampen
		3	Sol	Flau-svak vind	-16	350	Lite folk	Lørdag	Sjusjøen
	12	1	Nedbør	Flau-svak vind	-9	250	Veldig mye folk	Lørdag	Sjusjøen
		2	Sol	Lett-laber bris	-16	350	Lite folk	Søndag	Hafjell
		3	Overskyet	Frisk bris	+5	450	En del folk	Man-ons	Skeikampen
	13	1	Tåke	Flau-svak vind	+5	350	Veldig mye folk	Man-ons	Skeikampen
		2	Nedbør	Lett-laber bris	-2	450	Lite folk	Tors-fre	Sjusjøen
		3	Sol	Frisk bris	-9	550	En del folk	Lørdag	Hafjell
	14	1	Overskyet	Flau-svak vind	-2	550	Veldig mye folk	Søndag	Skeikampen
		2	Tåke	Lett-laber bris	-9	250	Lite folk	Man-ons	Sjusjøen
		3	Nedbør	Frisk bris	-16	350	En del folk	Tors-fre	Hafjell
	15	1	Nedbør	Frisk bris	-16	350	En del folk	Tors-fre	Skeikampen
		2	Sol	Vindstille	+5	450	Mye folk	Lørdag	Sjusjøen
		3	Overskyet	Flau-svak vind	-2	550	Veldig mye folk	Søndag	Hafjell
	16	1	Tåke	Lett-laber bris	-9	350	En del folk	Tors-fre	Sjusjøen
		2	Nedbør	Frisk bris	-16	450	Mye folk	Lørdag	Hafjell
		3	Sol	Vindstille	+5	550	Veldig mye folk	Søndag	Skeikampen

3	17	1	Nedbør	Lett-laber bris	+5	550	En del folk	Lørdag	Hafjell
		2	Sol	Frisk bris	-2	250	Mye folk	Søndag	Skeikampen
		3	Overskyet	Vindstille	-9	350	Veldig mye folk	Man-ons	Sjusjøen
	18	1	Nedbør	Vindstille	-2	250	Mye folk	Tors-fre	Skeikampen
		2	Sol	Flau-svak vind	-9	350	Veldig mye folk	Lørdag	Sjusjøen
		3	Overskyet	Lett-laber bris	-16	450	Lite folk	Søndag	Hafjell
	19	1	Overskyet	Lett-laber bris	-16	450	Lite folk	Søndag	Skeikampen
		2	Tåke	Frisk bris	+5	550	En del folk	Man-ons	Sjusjøen
		3	Nedbør	Vindstille	-2	250	Mye folk	Tors-fre	Hafjell
	20	1	Tåke	Vindstille	-16	450	Veldig mye folk	Tors-fre	Sjusjøen
		2	Nedbør	Flau-svak vind	+5	550	Lite folk	Lørdag	Hafjell
		3	Sol	Lett-laber bris	-2	250	En del folk	Søndag	Skeikampen
	21	1	Nedbør	Frisk bris	-16	550	Veldig mye folk	Søndag	Hafjell
		2	Sol	Vindstille	+5	250	Lite folk	Man-ons	Skeikampen
		3	Overskyet	Flau-svak vind	-2	350	En del folk	Tors-fre	Sjusjøen
	22	1	Overskyet	Vindstille	-9	550	Lite folk	Tors-fre	Hafjell
		2	Tåke	Flau-svak vind	-16	250	En del folk	Lørdag	Skeikampen
		3	Nedbør	Lett-laber bris	+5	350	Mye folk	Søndag	Sjusjøen
	23	1	Tåke	Frisk bris	-2	450	Lite folk	Søndag	Hafjell
		2	Nedbør	Vindstille	-9	550	En del folk	Man-ons	Skeikampen
		3	Sol	Flau-svak vind	-16	250	Mye folk	Tors-fre	Sjusjøen
	24	1	Overskyet	Lett-laber bris	-16	550	Mye folk	Man-ons	Sjusjøen
		2	Tåke	Frisk bris	+5	250	Veldig mye folk	Tors-fre	Hafjell
		3	Nedbør	Vindstille	-2	350	Lite folk	Lørdag	Skeikampen

4	25	1	Nedbør	Vindstille	-2	350	Lite folk	Lørdag	Sjusjøen
		2	Sol	Flau-svak vind	-9	450	En del folk	Søndag	Hafjell
		3	Overskyet	Lett-laber bris	-16	550	Mye folk	Man-ons	Skeikampen
	26	1	Sol	Vindstille	+5	550	Veldig mye folk	Søndag	Sjusjøen
		2	Overskyet	Flau-svak vind	-2	250	Lite folk	Man-ons	Hafjell
		3	Tåke	Lett-laber bris	-9	350	En del folk	Tors-fre	Skeikampen
	27	1	Tåke	Lett-laber bris	-9	450	Mye folk	Lørdag	Hafjell
		2	Nedbør	Frisk bris	-16	550	Veldig mye folk	Søndag	Skeikampen
		3	Sol	Vindstille	+5	250	Lite folk	Man-ons	Sjusjøen
	28	1	Sol	Lett-laber bris	-2	250	En del folk	Søndag	Sjusjøen
		2	Overskyet	Frisk bris	-9	350	Mye folk	Man-ons	Hafjell
		3	Tåke	Vindstille	-16	450	Veldig mye folk	Tors-fre	Skeikampen
	29	1	Tåke	Flau-svak vind	+5	250	En del folk	Søndag	Sjusjøen
		2	Nedbør	Lett-laber bris	-2	350	Mye folk	Man-ons	Hafjell
		3	Sol	Frisk bris	-9	450	Veldig mye folk	Tors-fre	Skeikampen
	30	1	Nedbør	Frisk bris	-16	250	Lite folk	Man-ons	Sjusjøen
		2	Sol	Vindstille	+5	350	En del folk	Tors-fre	Hafjell
		3	Overskyet	Flau-svak vind	-2	450	Mye folk	Lørdag	Skeikampen
	31	1	Overskyet	Frisk bris	+5	350	Lite folk	Lørdag	Sjusjøen
		2	Tåke	Vindstille	-2	450	En del folk	Søndag	Hafjell
		3	Nedbør	Flau-svak vind	-9	550	Mye folk	Man-ons	Skeikampen
	32	1	Sol	Frisk bris	-9	350	Mye folk	Søndag	Skeikampen
		2	Overskyet	Vindstille	-16	450	Veldig mye folk	Man-ons	Sjusjøen
		3	Tåke	Flau-svak vind	+5	550	Lite folk	Tors-fre	Hafjell

5	33	1	Tåke	Vindstille	-16	350	Mye folk	Søndag	Sjusjøen	
		2	Nedbør	Flau-svak vind	+5	450	Veldig mye folk	Man-ons	Hafjell	
		3	Sol	Lett-laber bris	-2	550	Lite folk	Tors-fre	Skeikampen	
		34	1	Sol	Lett-laber bris	-2	350	Veldig mye folk	Man-ons	Skeikampen
			2	Overskyet	Frisk bris	-9	450	Lite folk	Tors-fre	Sjusjøen
			3	Tåke	Vindstille	-16	550	En del folk	Lørdag	Hafjell
		35	1	Sol	Vindstille	+5	250	Lite folk	Man-ons	Hafjell
			2	Overskyet	Flau-svak vind	-2	350	En del folk	Tors-fre	Skeikampen
			3	Tåke	Lett-laber bris	-9	450	Mye folk	Lørdag	Sjusjøen
		36	1	Sol	Flau-svak vind	-16	250	Mye folk	Tors-fre	Hafjell
			2	Overskyet	Lett-laber bris	+5	350	Veldig mye folk	Lørdag	Skeikampen
			3	Tåke	Frisk bris	-2	450	Lite folk	Søndag	Sjusjøen
		37	1	Overskyet	Flau-svak vind	-2	350	En del folk	Tors-fre	Hafjell
			2	Tåke	Lett-laber bris	-9	450	Mye folk	Lørdag	Skeikampen
			3	Nedbør	Frisk bris	-16	550	Veldig mye folk	Søndag	Sjusjøen
		38	1	Overskyet	Frisk bris	+5	250	Mye folk	Tors-fre	Skeikampen
			2	Tåke	Vindstille	-2	350	Veldig mye folk	Lørdag	Sjusjøen
			3	Nedbør	Flau-svak vind	-9	450	Lite folk	Søndag	Hafjell
		39	1	Tåke	Vindstille	-16	550	En del folk	Lørdag	Skeikampen
			2	Nedbør	Flau-svak vind	+5	250	Mye folk	Søndag	Sjusjøen
			3	Sol	Lett-laber bris	-2	350	Veldig mye folk	Man-ons	Hafjell
	40	1	Sol	Frisk bris	-9	450	Veldig mye folk	Tors-fre	Sjusjøen	
		2	Overskyet	Vindstille	-16	550	Lite folk	Lørdag	Hafjell	
		3	Tåke	Flau-svak vind	+5	250	En del folk	Søndag	Skeikampen	
6	41	1	Overskyet	Frisk bris	+5	450	En del folk	Man-ons	Sjusjøen	
		2	Tåke	Vindstille	-2	550	Mye folk	Tors-fre	Hafjell	
		3	Nedbør	Flau-svak vind	-9	250	Veldig mye folk	Lørdag	Skeikampen	
		42	1	Sol	Flau-svak vind	-16	350	Lite folk	Lørdag	Hafjell
			2	Overskyet	Lett-laber bris	+5	450	En del folk	Søndag	Skeikampen
			3	Tåke	Frisk bris	-2	550	Mye folk	Man-ons	Sjusjøen
		43	1	Nedbør	Lett-laber bris	+5	450	Veldig mye folk	Tors-fre	Hafjell
			2	Sol	Frisk bris	-2	550	Lite folk	Lørdag	Skeikampen
			3	Overskyet	Vindstille	-9	250	En del folk	Søndag	Sjusjøen
		44	1	Sol	Frisk bris	-9	550	En del folk	Lørdag	Skeikampen
			2	Overskyet	Vindstille	-16	250	Mye folk	Søndag	Sjusjøen
			3	Tåke	Flau-svak vind	+5	350	Veldig mye folk	Man-ons	Hafjell
		45	1	Nedbør	Lett-laber bris	+5	350	Mye folk	Søndag	Hafjell
			2	Sol	Frisk bris	-2	450	Veldig mye folk	Man-ons	Skeikampen
			3	Overskyet	Vindstille	-9	550	Lite folk	Tors-fre	Sjusjøen
		46	1	Overskyet	Vindstille	-9	350	Veldig mye folk	Man-ons	Hafjell
			2	Tåke	Flau-svak vind	-16	450	Lite folk	Tors-fre	Skeikampen
			3	Nedbør	Lett-laber bris	+5	550	En del folk	Lørdag	Sjusjøen
		47	1	Nedbør	Flau-svak vind	-9	450	Lite folk	Søndag	Skeikampen
			2	Sol	Lett-laber bris	-16	550	En del folk	Man-ons	Sjusjøen
			3	Overskyet	Frisk bris	+5	250	Mye folk	Tors-fre	Hafjell
	48	1	Tåke	Frisk bris	-2	250	Veldig mye folk	Lørdag	Hafjell	
		2	Nedbør	Vindstille	-9	350	Lite folk	Søndag	Skeikampen	
		3	Sol	Flau-svak vind	-16	450	En del folk	Man-ons	Sjusjøen	

Vedlegg 2 – Spørreskjema 1



Dette spørreskjemaet er en del av forskningsprosjektet iPaaSki. Formålet med prosjektet er å kartlegge ski-/snowboardkjøreres preferanser i alpinbakken og komme frem til nye og innovative måter å prise heiskort på. Prosjektet inngår i avhandlinger på bachelor-, master- og doktorgradsnivå. Noen av resultatene som fremkommer vil også bli benyttet i undervisning ved Handelshøgskolen Innlandet.

Spørreskjemaet tar omtrent 5 minutter å gjennomføre og alle svarene vil være anonyme. Vi setter stor pris på din deltagelse!

*

Informasjon

I dette [informasjonsskrivet](#) kan du lese mer om hva det innebærer å delta i denne undersøkelsen.

Jeg bekrefter at jeg har lest og godtatt informasjonsskrivet

Kjønn *

Alder *

Bosted *

Vennligst velg land:

Hva er ditt postnummer? *

Hvilket alpinanlegg foretrekker du per i dag mest? *

Dersom valg av "Annet" vennligst spesifiser *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «Hvilket alpinanlegg foretrekker du per i dag mest?»

Omtrent hvor mange km bor du fra alpinanlegget du foretrekker mest? *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Norge» er valgt i spørsmålet «Bosted»

Vennligst svar i km

Hvor ofte står du på ski/snowboard? *

Velg den påstanden som passer deg best

- Jeg står på ski én eller flere ganger i løpet av en sesong
- Jeg står ikke på ski/snowboard, men ønsker å gjøre det
- Å stå på ski/snowboard er ikke aktuelt for meg

Omtrent hvor mange dager kjører du alpint i en typisk vintersesong? *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg står på ski én eller flere ganger i løpet av en sesong» er valgt i spørsmålet «Hvor ofte står du på ski/snowboard?»

Vennligst skriv omtrent antall ganger du står på ski/snowboard i en typisk vintersesong *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «12 eller flere» er valgt i spørsmålet «Omtrent hvor mange dager kjører du alpint i en typisk vintersesong?»

Hvilket heiskort kjøper du vanligvis eller hvilket tror du at du vil kjøpe ved besøk i et alpinanlegg? *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg står ikke på ski/snowboard, men ønsker å gjøre det» eller «Jeg står på ski én eller flere ganger i løpet av en sesong» er valgt i spørsmålet «Hvor ofte står du på ski/snowboard?»

- 1 dagerskort
- 2 dagerskort
- 3 dagerskort
- 4 dagerskort
- 5-8 dagerskort
- 2-3 timerskort
- Ettermiddag eller kvelskjøringskort
- Sesongkort

Hvem er det som normalt tar avgjørelsen på om du skal stå på ski/snowboard en gitt dag? *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg står på ski én eller flere ganger i løpet av en sesong» er valgt i spørsmålet «Hvor ofte står du på ski/snowboard?»

- Meg
- Venner
- Foreldre/foresatte
- Andre familiemedlemmer
- Annet

Vennligst spesifiser *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «Hvem er det som normalt tar avgjørelsen på om du skal stå på ski/snowboard en gitt dag?»

Hvem er det som vanligvis betaler for heiskortet ditt? *


 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg står på ski én eller flere ganger i løpet av en sesong» er valgt i spørsmålet «Hvor ofte står du på ski/snowboard?»

- Jeg betaler for heiskortet mitt selv
- Foreldre/foresatte
- Andre familiemedlemmer
- Arbeidsgiver
- Annet

Vennligst spesifiser *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «Hvem er det som vanligvis betaler for heiskortet ditt?»

Hvilket utstyr foretrekker du? *


 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg står på ski én eller flere ganger i løpet av en sesong» er valgt i spørsmålet «Hvor ofte står du på ski/snowboard?»

Ski


Snowboard

Annet

Dersom du valgte "Annet" vennligst beskriv: *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «Hvilket utstyr foretrekker du?»

Hvorfor står du ikke på ski/snowboard? (Flere kryss mulig) *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Å stå på ski/snowboard er ikke aktuelt for meg» eller «Jeg står ikke på ski/snowboard, men ønsker å gjøre det» er valgt i spørsmålet «Hvor ofte står du på ski/snowboard?»

Heiskort er for dyrt

Jeg har ikke utstyr


Jeg har ingen venner eller familie som står på ski/snowboard

Jeg er redd for å stå på ski/snowboard


På grunn av tidsbegrensninger

Annet

Dersom valg av "Annet": vennligst beskriv: *


 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «Hvorfor står du ikke på ski/snowboard? (Flere kryss mulig)»

Hva ville motivert deg til å stå på ski/snowboard? (Flere kryss mulig) *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Å stå på ski/snowboard er ikke aktuelt for meg» er valgt i spørsmålet «Hvor ofte står du på ski/snowboard?»

- Rabatter/lavere pris på heiskort
- Pakkepris for nybegynnere (heiskort, utstyr og instruktør inkludert)
- Markedsføringskampanjer
- Venner og familie som også står på ski/snowboard
- Annet

Dersom valg av "Annet": vennligst beskriv: *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «Hva ville motivert deg til å stå på ski/snowboard? (Flere kryss mulig)»

- Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ettermiddag eller kveldskjøringskort», «2-3 timerskort», «5-8 dagerskort», «4 dagerskort», «3 dagerskort», «2 dagerskort» eller «1 dagerskort» er valgt i spørsmålet «Hvilket heiskort kjøper du vanligvis eller hvilket tror du at du vil kjøpe ved besøk i et alpinanlegg?»

Nedenfor ser du illustrasjoner av tre forskjellige alpinanlegg: Hafjell, Sjusjøen og Skeikampen. Alpinanleggene er av ulik størrelse og har forskjellig antall utfordrende løyper som angitt på illustrasjonsbildene. Ta dette i betraktning når du svarer på spørsmålene i neste del.



Hvilke av disse alpinanleggene har du besøkt tidligere? *

- Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg står på ski én eller flere ganger i løpet av en sesong» er valgt i spørsmålet «Hvor ofte står du på ski/snowboard?»

- Hafjell
- Skeikampen
- Sjusjøen
- Ingen av disse

Hvor mange ganger besøker du Hafjell Alpinanlegg i løpet av en typisk vintersesong? *

- Dette elementet vises kun dersom alternativet «Hafjell» er valgt i spørsmålet «Hvilke av disse alpinanleggene har du besøkt tidligere?»

Hvor mange ganger besøker du Skeikampen Alpinanlegg i løpet av en typisk vintersesong? *

- Dette elementet vises kun dersom alternativet «Skeikampen» er valgt i spørsmålet «Hvilke av disse alpinanleggene har du besøkt tidligere?»


Hvor mange ganger besøker du Sjusjøen Alpinanlegg i løpet av en typisk vintersesong? *

- Dette elementet vises kun dersom alternativet «Sjusjøen» er valgt i spørsmålet «Hvilke av disse alpinanleggene har du besøkt tidligere?»

Hvilket av disse tre alpinanleggene foretrekker du per i dag? *

- Dette elementet vises kun dersom alternativet «Jeg står ikke på ski/snowboard, men ønsker å gjøre det» eller «Jeg står på ski én eller flere ganger i løpet av en sesong» er valgt i spørsmålet «Hvor ofte står du på ski/snowboard?»

Nedenfor presenteres forskjellige skidag-scenarioer. Scenarioene tar utgangspunkt i forskjellige værforhold, dag i uken, type alpinanlegg, mengde folk i bakken og pris. Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: "Ingen av alternativene" *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ettermiddag eller kveldskjøringskort», «2-3 timerskort», «5-8 dagerskort», «4 dagerskort», «3 dagerskort», «2 dagerskort» eller «1 dagerskort» er valgt i spørsmålet «Hvilket heiskort kjøper du vanligvis eller hvilket tror du at du vil kjøpe ved besøk i et alpinanlegg?»

Av de 4 scenarioene nedenfor, hvilket vil du foretrekke?

<p>SKEI KAMPEN</p> <p> Veldig mye folk (Se bilde)</p> <p> Ukedag: Lørdag</p> <p> 250 NOK</p>	 <p>-16°C  Lett/laber bris 3,4-7,9 m/s</p>	<p>Sjusjøen Skisenter NATURSTILLEN</p> <p> Lite folk (Se bilde)</p> <p> Ukedag: Søndag</p> <p> 350 NOK</p>	 <p>5°C  Frisk bris 6-10,7 m/s</p>
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
<p>Hafjell</p> <p> En del folk (Se bilde)</p> <p> Ukedag: Man-ons</p> <p> 450 NOK</p>	 <p>-2°C  Vindstille 0-0,3 m/s</p>	<p style="text-align: center;">Ingen av alternativene</p>	
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong? *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «», «» eller «» er valgt i spørsmålet «Nedenfor presenteres forskjellige skidag-scenarier. Scenariene tar utgangspunkt i forskjellige værforhold, dag i uken, type alpinanlegg, mengde folk i bakken og pris. Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: «Ingen av alternativene»»

Velg ... 

Vennligst spesifiser antallet *


i Dette elementet vises kun dersom alternativet «10 eller flere (skriv inn nedenfor)» er valgt i spørsmålet «Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong?»

CS2: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: "Ingen av alternativene" *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ettermiddag eller kvelskjøringskort», «2-3 timerskort», «5-8 dagerskort», «4 dagerskort», «3 dagerskort», «2 dagerskort» eller «1 dagerskort» er valgt i spørsmålet «Hvilket heiskort kjøper du vanligvis eller hvilket tror du at du vil kjøpe ved besøk i et alpinanlegg?»

 En del folk (Se bilde) Ukedag: Man-ons 450 NOK	 Flau/svak vind 0,3-3,3 m/s -16°C	 Mye folk (Se bilde) Ukedag: Tors-fre 550 NOK	 Lett/laber bris 3,4-7,9 m/s 5°C
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
 Veldig mye folk (Se bilde) Ukedag: Lørdag 250 NOK	 Frisk bris 8-10,7 m/s -2°C	<div style="border: 1px solid blue; padding: 10px; text-align: center;">Ingen av alternativene</div>	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	


Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong? *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «», «» eller «» er valgt i spørsmålet «CS2: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: «#34;Ingen av alternativene«#34;»

Velg ...



Vennligst spesifiser antallet *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «10 eller flere (skriv inn nedenfor)» er valgt i spørsmålet «Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong?»

CS3: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: "Ingen av alternativene" *



Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ettermiddag eller kveldskjøringskort», «2-3 timerskort», «5-8 dagerskort», «4 dagerskort», «3 dagerskort», «2 dagerskort» eller «1 dagerskort» er valgt i spørsmålet «Hvilket heiskort kjøper du vanligvis eller hvilket tror du at du vil kjøpe ved besøk i et alpinanlegg?»

Slusjoen Skisenter
NATURSTILLET

Mye folk
(Se bilde)

Ukedag:
Man-ons

550 NOK

-9°C

Flau/evak vind
0,3-3,3 m/s



Hafjell

Veldig mye folk
(Se bilde)

Ukedag:
Tors-fre

250 NOK

-16°C

lett/laber bris
3,4-7,9 m/s



SKI KAMPEN

Lite folk
(Se bilde)

Ukedag:
Lørdag

350 NOK

5°C

Frisk bris
8-10,7 m/s



Ingen av alternativene



Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong? *



Dette elementet vises kun dersom alternativet «», «» eller «» er valgt i spørsmålet «CS3: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: «Ingen av alternativene»

Velg ... 

Vennligst spesifiser antallet *



Dette elementet vises kun dersom alternativet «10 eller flere» er valgt i spørsmålet «Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong?»

CS4: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: "Ingen av alternativene" *



Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ettermiddag eller kveldskjøringskort», «2-3 timerskort», «5-8 dagerskort», «4 dagerskort», «3 dagerskort», «2 dagerskort» eller «1 dagerskort» er valgt i spørsmålet «Hvilket heiskort kjøper du vanligvis eller hvilket tror du at du vil kjøpe ved besøk i et alpinanlegg?»

 En del folk (Se bilde) Ukedag: Søndag 250 NOK	 -9°C Vindstille 0-0,3 m/s	 Mye folk (Se bilde) Ukedag: Man-ons 350 NOK	 -16°C Flau/svak vind 0,3-3,3 m/s
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
 Veldig mye folk (Se bilde) Ukedag: Tors-fre 450 NOK	 5°C lett/labor bris 3,4-7,9 m/s	Ingen av alternativene	
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong? *



Dette elementet vises kun dersom alternativet «», «» eller «» er valgt i spørsmålet «CS4: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: «Ingen av alternativene»

Velg ...

Vennligst spesifiser antallet *



Dette elementet vises kun dersom alternativet «10 eller flere» er valgt i spørsmålet «Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong?»

CS5: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: "Ingen av alternativene" *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ettermiddag eller kveldskjøringskort», «2-3 timerskort», «5-8 dagerskort», «4 dagerskort», «3 dagerskort», «2 dagerskort» eller «1 dagerskort» er valgt i spørsmålet «Hvilket heiskort kjøper du vanligvis eller hvilket tror du at du vil kjøpe ved besøk i et alpinanlegg?»

 Lite folk (Se bilde) Ukedag: Tors-fre 550 NOK	 -2°C Lettlaber bris 3,4-7,9 m/s	 En del folk (Se bilde) Ukedag: Lørdag 250 NOK	 -9°C Frisk bris 8-10,7 m/s
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
 Mye folk (Se bilde) Ukedag: Søndag 350 NOK	 -16°C Vindstille 0-0,3 m/s	Ingen av alternativene	
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong? *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «», «» eller «» er valgt i spørsmålet «CS5: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: «Ingen av alternativene»»

Velg ...

Vennligst spesifiser antallet *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «10 eller flere» er valgt i spørsmålet «Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong?»

CS6: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: "Ingen av alternativene" *



Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ettermiddag eller kveldskjøringskort», «2-3 timerskort», «5-8 dagerskort», «4 dagerskort», «3 dagerskort», «2 dagerskort» eller «1 dagerskort» er valgt i spørsmålet «Hvilket heiskort kjøper du vanligvis eller hvilket tror du at du vil kjøpe ved besøk i et alpinanlegg?»

Sjusjøen Skisenter
KAPITTEL 10

Mye folk
(Se bilde)

Ukedag:
Lørdag

450 NOK



-2°C **Flau/svak vind**
0,3-3,3 m/s



Hafjell

Veldig mye folk
(Se bilde)

Ukedag:
Søndag

550 NOK



-9°C **Lettfåber bris**
3,4-7,9 m/s



SKEI KAMPEN

Lite folk
(Se bilde)

Ukedag:
Man-ons

250 NOK



-16°C **Frisk bris**
8-10,7 m/s



Ingen av alternativene



Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong? *



Dette elementet vises kun dersom alternativet «», «» eller «» er valgt i spørsmålet «CS6: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: «Ingen av alternativene»»

Velg ...



Vennligst spesifiser antallet *



Dette elementet vises kun dersom alternativet «10 eller flere» er valgt i spørsmålet «Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong?»

CS7: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: "Ingen av alternativene" *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ettermiddag eller kveldskjøringskort», «2-3 timerskort», «5-8 dagerskort», «4 dagerskort», «3 dagerskort», «2 dagerskort» eller «1 dagerskort» er valgt i spørsmålet «Hvilket heiskort kjøper du vanligvis eller hvilket tror du at du vil kjøpe ved besøk i et alpinanlegg?»

 En del folk (Se bilde) Ukedag: Man-ons 450 NOK	 -2°C Vindstille 0-0,3 m/s	 Mye folk (Se bilde) Ukedag: Tors-fre 550 NOK	 -9°C Flau/svak vind 0,3-3,3 m/s
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
 Veldig mye folk (Se bilde) Ukedag: Lørdag 250 NOK	 -16°C Lett/laber bris 3,4-7,9 m/s	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">Ingen av alternativene</div>	
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong? *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «», «» eller «» er valgt i spørsmålet «CS7: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: «Ingen av alternativene»»

Vennligst spesifiser antallet *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «10 eller flere» er valgt i spørsmålet «Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong?»

CS8: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: "Ingen av alternativene" *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «Ettermiddag eller kveldskjøringskort», «2-3 timerskort», «5-8 dagerskort», «4 dagerskort», «3 dagerskort», «2 dagerskort» eller «1 dagerskort» er valgt i spørsmålet «Hvilket heiskort kjøper du vanligvis eller hvilket tror du at du vil kjøpe ved besøk i et alpinanlegg?»

 Lite folk (Se bilde) Ukedag: Tors-fre 550 NOK	 5°C Flau/svak vind 0,3-3,3 m/s	 En del folk (Se bilde) Ukedag: Lerdag 250 NOK	 -2°C Lett/laber bris 3,4-7,9 m/s
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
 Mye folk (Se bilde) Ukedag: Søndag 350 NOK	 -9°C Frisk bris 8-10,7 m/s	Ingen av alternativene	
<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong? *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «», «» eller «» er valgt i spørsmålet «CS8: Velg det alternativet som du foretrekker mest. Dersom du ikke ville ha stått på ski/snowboard i noen av scenarioene velger du: «Ingen av alternativene»

Velg ...


Vennligst spesifiser antallet *

i Dette elementet vises kun dersom alternativet «10 eller flere» er valgt i spørsmålet «Hvor mange ganger ville du stått på ski/snowboard ved valgt scenario i løpet av en sesong?»

Hva er din nåværende arbeidssituasjon? *

- Fulltidsansatt
- Deltidsansatt
- Arbeidsledig
- Student
- Student med deltidsjobb
- Annet


Dersom valg av "Annet" vennligst beskriv: *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «Hva er din nåværende arbeidssituasjon?»

Familiestatus *

Velg ... 

Dersom valg av "Annet" vennligst beskriv: *

 Dette elementet vises kun dersom alternativet «Annet» er valgt i spørsmålet «Familiestatus»

Omtrent hvor mye er husholdningens samlede nettoinntekt? *

- Under NOK 100 000
- NOK 100 001 - NOK 300 000
- NOK 300 001 - NOK 600 000
- NOK 600 001- NOK 900 000
- NOK 900 001- NOK 1 200 000
- Mer enn NOK 1 200 000
- Ønsker ikke å svare

Vedlegg 3 – RStudio skript

Generere profilsett

```
library(DoE.base)
```

```
oa.design(nlevels=c(4,4,4,4,4,4,3))
```

```
#####
```

```
library(support.CEs)
```

```
library(survival)
```

```
library(mlogit)
```

```
setwd("C:/Users/Anders/Documents/Master_i_Innovasjon/4semester/Undersøkelse/R/Datasett")
```

```
cjDF <- data.frame(read.csv(file="Analysedatasett.csv", header=TRUE, sep = ";"))
```

Deskriptiv statistikk

```
xtabs(RES ~ pris, data = cjDF)
```

```
xtabs(RES ~ ukedag_1, data = cjDF)
```

```
xtabs(RES ~ ukedag_2, data = cjDF)
```

```
xtabs(RES ~ ukedag_3, data = cjDF)
```

```
xtabs(RES ~ ukedag_4, data = cjDF)
```

Conditional logit for alle attributter, hvor attributtnivå_1 er referansekategori

```
model1 <- clogit(RES~ASC+vaer_2+vaer_3+vaer_4+vind_2+vind_3+vind_4  
+temp_2+temp_3+temp_4+folkemengde_2+folkemengde_3  
+folkemengde_4+ukedag_2+ukedag_3+ukedag_4+alpinanlegg_2  
+alpinanlegg_3+pris+strata(STR),data=cjDF)
```

```
model1
```

```
vaer1<-0
```

```
vaer2<-model1$coef[2]
```

```
vaer3<-model1$coef[3]
```

```
vaer4<-model1$coef[4]
```

```
vind1<-0
```

```
vind2<-model1$coef[5]
```

```
vind3<-model1$coef[6]
```

```
vind4<-model1$coef[7]
```

```
temp1<-0
```

```
temp2<-model1$coef[8]
```

```
temp3<-model1$coef[9]
```

```
temp4<-model1$coef[10]
```

```
folkemengde1<-0
```

```
folkemengde2<-model1$coef[11]
```

```
folkemengde3<-model1$coef[12]
```

```

folkemengde4<-model1$coef[13]
ukedag1<-0
ukedag2<-model1$coef[14]
ukedag3<-model1$coef[15]
ukedag4<-model1$coef[16]
alpinanlegg1<-0
alpinanlegg2<-model1$coef[17]
alpinanlegg3<-model1$coef[18]
pris<-model1$coef[19]

```

```

#####
## markedsandeler for alpinanleggene ved å tilby et produkt
#####

```

```
## NOK 650
```

```
#Market share alpinanlegg 1 NOK 650- 22,59%
```

```

share_a1_650<-(exp(ukedag1+alpinanlegg1+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+650*pris)
+exp(ukedag3+alpinanlegg1+650*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+650*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+650*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+650*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+650*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))
share_a1_650

```

```
#Market share Ukedag _ alpinanlegg 2 NOK 650- 13,63%
```

```

share_a2_650<-(exp(ukedag1+alpinanlegg2+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+650*pris)
+exp(ukedag3+alpinanlegg2+650*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+650*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+650*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+650*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+650*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))
share_a2_650

```

```
#Market share Ukedag _ alpinanlegg 3 NOK 550- 9,98%
```

```

share_a3_650<-(exp(ukedag1+alpinanlegg3+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+650*pris)
+exp(ukedag3+alpinanlegg3+650*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+650*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+650*pris)+

```

share_a3_650 = (exp(ukedag3+alpinanlegg3+650*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+650*pris))

#####

NOK 550

#Market share alpinanlegg 1 NOK 550- 31,71%

share_a1_550 <- (exp(ukedag1+alpinanlegg1+550*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+550*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg1+550*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+550*pris)) / (exp(ukedag1+alpinanlegg1+550*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+550*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg1+550*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+550*pris)+exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_a1_550

#Market share alpinanlegg 2 NOK 550- 20,07%

share_u_a2_550 <- (exp(ukedag1+alpinanlegg2+550*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+550*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg2+550*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+550*pris)) / (exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag1+alpinanlegg2+550*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+550*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg2+550*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+550*pris)+exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_u_a2_550

#Market share alpinanlegg 3 NOK 550- 7,17%

share_a3_550 <- (exp(ukedag1+alpinanlegg3+550*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+550*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg3+550*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+550*pris)) / (exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag1+alpinanlegg3+550*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+550*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg3+550*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+550*pris))

share_a3_550

#####

NOK 450

#Market share alpinanlegg 1 NOK 450- 42,48%

share_a1_450 <- (exp(ukedag1+alpinanlegg1+450*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+450*pris)+exp(ukedag3+alpinanlegg1+450*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+450*pris)) / (exp(ukedag1+alpinanlegg1+450*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+450*pris)+

exp(ukedag3+alpinanlegg1+450*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+450*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_a1_450

#Market share alpinanlegg 2 NOK 450- 28,54%

share_a2_450<-(exp(ukedag1+alpinanlegg2+450*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+450*pris)
+exp(ukedag3+alpinanlegg2+450*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+450*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+450*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+450*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+450*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+450*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_a2_450

#Market share alpinanlegg 3 NOK 450- 21,90%

share_a3_450<-(exp(ukedag1+alpinanlegg3+450*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+450*pris)
+exp(ukedag3+alpinanlegg3+450*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+450*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+450*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+450*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+450*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+450*pris))

share_a3_450

#####

NOK 350

#Market share alpinanlegg 1 NOK 350- 54,02%

share_a1_350<-(exp(ukedag1+alpinanlegg1+350*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+350*pris)
+exp(ukedag3+alpinanlegg1+350*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+350*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+350*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+350*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+350*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+350*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_a1_350

#Market share alpinanlegg 2 NOK 350- 38,85%

```
share_a2_350<-(exp(ukedag1+alpinanlegg2+350*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+350*pris)
+exp(ukedag3+alpinanlegg2+350*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+350*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+350*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+350*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+350*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+350*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))
```

share_a2_350

#Market share alpinanlegg 3 NOK 350- 16,59%

```
share_a3_350<-(exp(ukedag1+alpinanlegg3+350*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+350*pris)
+exp(ukedag3+alpinanlegg3+350*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+350*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+350*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+350*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+350*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+350*pris))
```

share_a3_350

#####

NOK 250

#Market share alpinanlegg 1 NOK 250- 65,14%

```
share_a1_250<-(exp(ukedag1+alpinanlegg1+250*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+250*pris)
+exp(ukedag3+alpinanlegg1+250*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+250*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+250*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+250*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+250*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+250*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))
```

share_a1_250

#Market share alpinanlegg 2 NOK 250- 50,26%

```
share_a2_250<-(exp(ukedag1+alpinanlegg2+250*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+250*pris)
+exp(ukedag3+alpinanlegg2+250*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+250*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+250*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+250*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+250*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+250*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
```

share_a2_250 = $\frac{\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris})}{\dots}$

#Market share alpinanlegg 3 NOK 250- 41,51%

share_a3_250 = $\frac{\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg3} + 250 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg3} + 250 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg3} + 250 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg3} + 250 * \text{pris})}{\dots}$

Markedsandeler - dagens pris ved innføring av to produkt (ukedag og helg)
#####

#Market share Ukedag _ alpinanlegg 1 NOK 455- 18,30%

share_u_a1_455 = $\frac{\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris})}{\dots}$

#Market share Helg _ alpinanlegg 1 NOK 455- 23,62%

share_helg_a1_455 = $\frac{\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris})}{\dots}$

#Market share Ukedag _ alpinanlegg 2 NOK 390- 15,07%

share_u_a2_390 = $\frac{\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris})}{\dots}$

exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_u_a2_390

#Market share Helg_ alpinanlegg 2 NOK 650- 19,46%

share_helg_a2_390<-(exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_helg_a2_390

#Market share Ukedag_ alpinanlegg 3 NOK 430- 11,94%

share_u_a3_430<-exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_u_a3_430

#Market share helg_ alpinanlegg 3 NOK 430- 13,26%

share_helg_a3_430<-(exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_helg_a3_430

#####

NOK 650

#Market share Ukedag_ alpinanlegg 1 NOK 650- 8,31%

share_u_a1_650<-(exp(ukedag1+alpinanlegg1+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+650*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+650*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+

exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))
share_u_a1_650

#Market share Helg_ alpinanlegg 1 NOK 650- 11,12%

share_helg_a1_650<-(exp(ukedag3+alpinanlegg1+650*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+650*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+650*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+650*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_helg_a1_650

#Market share Ukedag_ alpinanlegg 2 NOK 650- 5,04%

share_u_a2_650<-(exp(ukedag1+alpinanlegg2+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+650*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+650*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_u_a2_650

#Market share Helg_ alpinanlegg 2 NOK 650- 6,74%

share_helg_a2_650<-(exp(ukedag3+alpinanlegg2+650*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+650*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+650*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+650*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_helg_a2_650

#Market share Ukedag_ alpinanlegg 3 NOK 550- 4,43%

share_u_a3_650<-exp(ukedag1+alpinanlegg3+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+650*pris)/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+650*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+650*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

#Market share helg _ alpinanlegg 3 NOK 250- 26,06%

$$\text{share_helg_a3_250} < \frac{(\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg3} + 250 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg3} + 250 * \text{pris}))}{(\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg3} + 250 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg3} + 250 * \text{pris}))}$$

share_helg_a3_250

#####

Kannibalisme

#####

Markedsandeler ved dagens pris ukedag og helg

##Markedsandel Ukedag _ alpinanlegg1 Nok455 - 18,29%

$$\text{share_Ukedag_a1_455} < \frac{(\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}))}{(\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}))}$$

share_Ukedag_a1_455

##Markedsandel Helg _ alpinanlegg1 NOK455- 23,62%

$$\text{share_helg_a1_455} < \frac{(\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}))}{(\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}))}$$

share_helg_a1_455

##Markedsandel Ukedag _ alpinanlegg2 Nok390 - 15,07%

$$\text{share_Ukedag_a2_390} < \frac{(\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}))}{(\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}))}$$

$\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris})$

share_Ukedag_a2_390

##Markedsandel Helg_ alpinanlegg2 NOK390- 19,46%

$\text{share_helg_a2_390} < - (\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris})) /$
 $(\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}))$

share_helg_a2_390

##Markedsandel Ukedag_ alpinanlegg3 Nok430 - 10,27%

$\text{share_Ukedag_a3_430} < - (\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris})) /$
 $(\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}))$

share_Ukedag_a3_430

##Markedsandel Helg_ alpinanlegg3 NOK430- 13,26%

$\text{share_helg_a3_430} < - (\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris})) /$
 $(\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg2} + 390 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg3} + 430 * \text{pris}))$

share_helg_a3_430

#####

##Markedsandeler ved optimal pris ukedag og dagens pris helg

##Markedsandel Ukedag_ alpinanlegg1 Nok455 ukedag_ alpinanlegg1 310 - 30,51%

$\text{share_Ukedag_a1_310} < - (\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg1} + 310 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg1} + 310 * \text{pris})) /$
 $(\exp(\text{ukedag1} + \text{alpinanlegg1} + 310 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag2} + \text{alpinanlegg1} + 310 * \text{pris}) +$
 $\exp(\text{ukedag3} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) + \exp(\text{ukedag4} + \text{alpinanlegg1} + 455 * \text{pris}) +$

exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+257*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+257*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_Ukedag_a3_257

##Markedsandel Helg _ alpinanlegg3 NOK430 ukedag _ alpinanlegg3 228- 11,77%

share_helg_a2_430<-(exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+257*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+257*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_helg_a2_430

Markedsandeler ved optimal pris helg

##Markedsandel Ukedag _ alpinanlegg1 Nok304 ukedag _ alpinanlegg1 304 - 25,86%

share_Ukedag_a1_304<-(exp(ukedag1+alpinanlegg1+304*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+304*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+304*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+304*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+304*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+304*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_Ukedag_a1_304

##Markedsandel Helg _ alpinanlegg1 304 ukedag _ alpinanlegg1 304- 33,39%

share_helg_a1_304<-(exp(ukedag3+alpinanlegg1+304*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+304*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+304*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+304*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+304*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+304*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))

share_helg_a1_304

##Markedsandel Ukedag _ alpinanlegg2 Nok269 ukedag _ alpinanlegg2 269 - 20,97%

share_Ukedag_a2_269<-(exp(ukedag1+alpinanlegg2+269*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+269*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+269*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+269*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+269*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+269*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))
share_Ukedag_a2_269

##Markedsandel Helg _ alpinanlegg2 NOK269 ukedag_alpinanlegg2 269 - 27,08%

share_helg_a2_269<-(exp(ukedag3+alpinanlegg2+269*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+269*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+269*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+269*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+269*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+269*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))
share_helg_a2_269

##Markedsandel Ukedag _ alpinanlegg3 Nok257 ukedag_alpinanlegg3 257 - 17,77%

share_Ukedag_a3_257<-(exp(ukedag1+alpinanlegg3+257*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+257*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+257*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+257*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+257*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+257*pris))
share_Ukedag_a3_257

##Markedsandel Helg _ alpinanlegg3 NOK257 ukedag_alpinanlegg3 257 - 22,95%

share_helg_a2_257<-(exp(ukedag3+alpinanlegg3+257*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+257*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+257*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+257*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+257*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+257*pris))
share_helg_a2_257

#####

##Markedsandel Ukedag NOK 310 _ alpinanlegg1 - 26,49%

```
share_Ukedag_a1_310 <- (exp(ukedag1+alpinanlegg1+310*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+310*pris))/
  (exp(ukedag1+alpinanlegg1+310*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+310*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg1+334*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+334*pris)+
  exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
  exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))
```

share_Ukedag_a1_310

##Markedsandel Helg _ alpinanlegg1 NOK455- 30,60%

```
share_helg_a1_334<-(exp(ukedag3+alpinanlegg1+334*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+334*pris))/
  (exp(ukedag1+alpinanlegg1+310*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+310*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg1+334*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+334*pris)+
  exp(ukedag1+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+390*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg2+390*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+390*pris)+
  exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))
```

share_helg_a1_334

##Markedsandel Ukedag _ alpinanlegg2 Nok390 - 20,73%

```
share_Ukedag_a2_281<-(exp(ukedag1+alpinanlegg2+281*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+281*pris))/
  (exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
  exp(ukedag1+alpinanlegg2+281*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+281*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg2+296*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+296*pris)+
  exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))
```

share_Ukedag_a2_281

##Markedsandel Helg _ alpinanlegg2 NOK390- 24,97%

```
share_helg_a2_296<-(exp(ukedag3+alpinanlegg2+296*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+296*pris))/
  (exp(ukedag1+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+455*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg1+455*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+455*pris)+
  exp(ukedag1+alpinanlegg2+281*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+281*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg2+296*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+296*pris)+
  exp(ukedag1+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+430*pris)+
  exp(ukedag3+alpinanlegg3+430*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+430*pris))
```

share_helg_a2_296

share_helg_a2_298

##Markedsandel Ukedag_ alpinanlegg3 Nok430 - 11,74%

share_Ukedag_a3_283<-(exp(ukedag1+alpinanlegg3+283*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+283*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+334*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+334*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+334*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+334*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+298*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+298*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+298*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+298*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+283*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+283*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+283*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+283*pris))

share_Ukedag_a3_283

##Markedsandel Helg_ alpinanlegg3 NOK430- 15,16%

share_helg_a3_283<-(exp(ukedag3+alpinanlegg3+283*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+283*pris))/
(exp(ukedag1+alpinanlegg1+334*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg1+334*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg1+334*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg1+334*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg2+298*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg2+298*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg2+298*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg2+298*pris)+
exp(ukedag1+alpinanlegg3+283*pris)+exp(ukedag2+alpinanlegg3+283*pris)+
exp(ukedag3+alpinanlegg3+283*pris)+exp(ukedag4+alpinanlegg3+283*pris))

share_helg_a3_283