

MACHBARKEITSSTUDIE / STUDIO DI FATTIBILITÀ

GEPLANTE ERGÄNZENDE EINGRIFFE FÜR DIE ENTWICKLUNG DER SKIZONE "SEXTEN-HELM-ROTWANDWIESEN"

INTERVENTI INTEGRATIVI PREVISTI PER LO SVILUPPO DELLA ZONA SCIISTICA "SESTO MONTE ELMO - PRATI DI CRODA ROSSA"



INHALT / CONTENUTO

RELAZIONE

März 2017	DB	MP
Feb 2017	DB	MP
Datum data	bearb. elab.	gepr. esam.
Anlage	Allegato	

1.1-it

AUFTRAGGEBER / COMMITTENTE

DREI ZINNEN AG
Schattenweg 2F
I-39038 Innichen - Vierschach



PROJEKTANT UND KOORDINATOR / PROGETTISTA E COORDINATORE

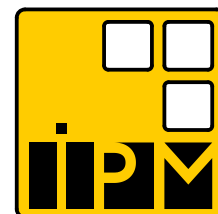
digital signiert / firmato digitalmente

ipm

Ingenieurbüro - Studio di ingegneria
Dr. Ing. Markus Pescollderungg
Dr. Ing. Udo Mall

I-39031 Bruneck/Brunico, Gilmplatz/piazza Gilm 2
t. 0474/050072 f. 0474/050006 info@ipm.bz

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROV. DI BOLZANO
Dr. Ing. MARKUS PESCOLLDERUNG
Nr. 1119
INGENIEURKAMMER
DER PROVINZ BOZEN



ARBEITSGRUPPE / GRUPPO DI LAVORO

PLANUNGSBÜRO
Dr. Matthias Platzer
I-39100 Bozen - Andreas Hofer Str. 9
Tel. 0474/050072 www.alpinexpert.it



BAUKANZLEI
Sulzenbacher & Partner
I-39031 Bruneck - Goethestraße 13d
Tel. 0474/410949 www.sulzenbacher-ing.it



UMWELT GIS
Dr. Stefan Gasser
I-39042 Brixen - Köstlanstraße 119/A
Tel. 0472/971052 www.umwelt-gis.it



Lothar Gerstgrasser
lothar.gerstgrasser@jagdverband.it
Tel. 0471/061707

Premessa

parte I - Informazioni generali

parte II - Stagegie di sviluppo

parte III - Fattibilità e impatto

parte IV - Epilogo

Premessa

parte I - Informazioni generali

parte II - Stagegie di sviluppo

parte III - Fattibilità e impatto

parte IV - Epilogo

PREMESSA

Il nuovo piano di settore per piste da sci per la prima volta distingue sia sotto gli aspetti dei contenuti sia anche sotto l'aspetto delle sequenze di processo tra livelli strategico-progettuali e livelli di progetto delle singole iniziative. Nel primo caso vengono affrontati i contenuti riguardanti gli impianti di risalita e delle piste da sci rilevanti a livello provinciale, i quali formano un sistema complessivo ambientale, sociale, economico e viario di notevole complessità. Nel secondo caso l'attenzione viene concentrata in maniera particolare sulla realizzabilità dei singoli interventi. Questo secondo livello contenuto nel nuovo piano di settore è focalizzato sulla valutazione dettagliata dei singoli progetti.

La società "Drei Zinnen" spa è intenzionata a realizzare progetti localizzati al di fuori delle zone sciistiche e sul collegamento con altri comprensori sciistici. Quindi, in base al DPP 3/2012 trattasi di "singoli interventi", per i quali il piano di settore prevede una procedura di valutazione preliminare, la quale viene inserita nell'ambito di uno studio di fattibilità.

Il presente studio di fattibilità per lo sviluppo della zona sciistica Sexten-Helm-Rotwandwiesen è da inserire nel livello strategico-progettuale e viene integrato da una valutazione ambientale strategica.

Lo studio di fattibilità è composto complessivamente da 3 documenti distinti; la relazione dello studio di fattibilità, un'esauriente documentazione fotografica ed una planimetria. Inoltre la documentazione viene integrata da una relazione ambientale:

1. Studio di fattibilità

1.1 Relazione

- *Informazioni generale*
- *Strategie di sviluppo*
- *Fattibilità e impatto*
- *Epilogo*

1.2 Documentazione fotografica

1.3 Planimetrie

2. Rapporto ambientale

- *Descrizione e valutazione dei singoli temi*
- *Valutazione generale*
- *Misure per evitare e ridurre le ripercussioni negative*
- *misure di compensazione*
- *Misure di monitoraggio*

L'elaborazione dello studio di fattibilità e della relazione ambientale avviene in base all'allegato A del piano di settore.

Sommario

Sommario figure	VII
Sommario tabelle	XI
I Informazioni generali	1
1 Premessa	3
2 Disposizioni	5
3 Analisi del patrimonio esistente	7
3.1 Breve storia della nascita della società Drei Zinnen Spa	7
3.2 Infrastrutture esistenti	11
3.2.1 Comprensorio sciistico Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa	11
3.2.2 Consorzio Sciistico Alta Pusteria - „Thurntaler“	18
3.2.3 Ski Arena Comelico	20
3.2.4 Comprensori nelle immediate vicinanze	21
3.3 Posizione, accessibilità e popolazione	23
3.3.1 Posizione	23
3.3.2 Accessibilità	23
3.3.3 Popolazione	25
3.4 Importanza regionale e turismo	25
3.4.1 Regione „Alta Pusteria“ – Tirolo orientale	25
3.4.2 Regione „Alta Pusteria“ – Alto Adige	26
3.4.3 Regione Val Comelico	29
3.4.4 Riassunto dei dati turistici di rilievo	31
3.5 Analisi del piano operativo	34
3.5.1 Sintesi delle schede tecniche	34
3.5.2 Tabella a semaforo	39

3.5.3	Diagramma di Kiviat	40
3.5.4	Analisi SWOT	42
3.5.5	Der Skitourismus: eine Analyse der geografisch-funktionalen Systemgebiete	45
3.5.6	I caroselli e i collegamenti interregionali	46
3.5.7	Dolomiti UNESCO	47
3.5.8	La classificazione delle zone sciistiche sulla base della portata oraria	48
3.5.9	Finanziamenti pubblici per gli impianti di risalita	49
3.5.10	Sviluppo turistico e reddito	50
3.5.11	Condizioni climatiche e permanenza del manto nevoso naturale	51
3.5.12	Il mutamento climatico	54
3.5.13	Distribuzione per fasce altimetriche all'interno delle zone sciistiche	56
3.5.14	Lo sviluppo quantitativo delle zone sulla base delle persone trasportate	57
3.5.15	Integrazioni sul tema delle risorse idriche	59
3.6	Carico di utilizzo delle piste da sci	63

II Strategie di sviluppo 65

4 Piano progetti di investimento 67

5 Descrizione del progetto 69

5.1	Pista di collegamento „Drei Zinnen – Moos / Brugger Leite“	69
5.1.1	Situazione iniziale / obiettivi	69
5.1.2	Piste	70
5.1.3	Impianto per l'innevamento	70
5.2	Sentiero sciistico „Malga Klammbach“	71
5.2.1	Situazione iniziale / obiettivi del progetto	71
5.2.2	Sentiero sciistico	71
5.3	Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“	72
5.3.1	Situazione iniziale / obiettivi del progetto	72
5.3.2	Impianto di risalita „Sesto“	73
5.3.3	Il nuovo sentiero sciistico „Sesto“	73
5.3.4	Adeguamenti al sentiero sciistico „Passo Monte Croce - Prati di Croda Rossa“	73
5.3.5	Impianto di innevamento	74
5.4	Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“	74
5.4.1	Situazione iniziale / obiettivi del progetto	74

5.4.2	Impianti di risalita	75
5.4.3	Pista da sci	76
5.4.4	Impianto di innevamento	76
5.4.5	Osservazione conclusiva	77
5.5	Ampliamento nella zona Monte Elmo - progetto „Hasenköpfl“	77
5.5.1	Situazione iniziale / obiettivi del progetto	77
5.5.2	Impianti di risalita	78
5.5.3	Piste da sci	78
5.5.4	Impianto di innevamento	78
5.6	Collegamento di „Mitterberg“	79
5.7	Ulteriori infrastrutture	80
5.7.1	Impianto di innevamento	80
5.7.2	Garage per mezzi battispista	80
5.7.3	Strutture turistiche o ristoranti	81
6	Varianti	82
6.1	Pista di collegamento „Drei Zinnen - Moos / Brugger Leite“	82
6.2	Sentiero sciistico „Klammbachalm“	83
6.3	Collegamento Passo Monte Croce con il Comelico - Sesto	84
6.4	Collegamento Sillian - „Tre Cime II“	85
6.4.1	Variante 1: collegamento della stazione intermedia Stiergarten	85
6.4.2	Variante 2: collegamento dal monte Elmo attraverso l'Hasenklöpfl	85
6.5	Ampliamento nella zona Monte Elmo	87
6.6	Collegamento di „Mitterberg“	87
7	Concetto di mobilità	89
7.1	Situazione iniziale	89
7.2	Misure di attuazione	94
8	Business plan	98
8.1	Obiettivi	98
8.1.1	Obiettivi nel settore turistico	98
8.1.2	Ziele aus Marktsicht	99
8.2	Potenziale	99
8.3	Sviluppo di mercato	100
8.3.1	Il mercato sciistico ed il suo sviluppo	100
8.3.2	Gli impianti di risalita in Austria	106
8.3.3	Le funivie in Alto Adige	106

8.3.4	Der Wettbewerb	107
8.4	Anforderungen an zukunftsorientierte Wintersportorte	109
8.4.1	Requisiti tecnici	110
8.4.2	Comprensori sciistici	111
8.5	Marketing	111
8.5.1	Strategia di marketing „Mondo avventura Dolomiti“	112
III Fattibilità e impatto		115
9	Idoneità tecnica	117
9.1	Rischi naturali	117
9.1.1	Pista di collegamento „Tre Cime - Moso / Brugger Leite“	117
9.1.2	Sentiero di sci „malga Klammbach“	120
9.1.3	Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto “Sesto”	121
9.1.4	Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“	125
9.1.5	Ampliamento dell’area Mont Elmo - progetto „Hasenköpfl“	131
9.1.6	Collegamento di „Mitterberg“	133
9.2	Garanzia di neve	140
9.3	Concessioni d’acqua	142
9.4	Carico di utilizzo delle piste da sci	143
10	Sviluppo turistico	144
10.1	L’impatto sulla domanda	144
10.2	Potenziale	147
10.3	Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“	148
10.3.1	Effetti sulla domanda	148
10.3.2	Aumento dei posti letto	148
10.3.3	Impatto sui primi accessi	149
10.4	Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“	150
10.4.1	Effetti sulla domanda	150
10.4.2	Aumento dei posti letto	153
10.4.3	Ripercussioni sul numero di nuovi clienti	156
10.5	Il turismo estivo	158
11	Redditività	159
11.1	Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“	159
11.1.1	Rilevazione dei proventi	159

11.1.2	Costi	161
11.1.3	Confronto uscite-entrate	161
11.1.4	Finanziamento del progetto	161
11.1.5	Rappresentazione sulla liquidità	162
11.1.6	Verifica fattibilità economica dalla prospettiva Drei Zinnen spa . . .	162
11.2	Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“	164
11.2.1	Rilevazione dei proventi	164
11.2.2	Costi	170
11.2.3	Confronto uscite-entrate	171
11.2.4	Finanziamento del progetto	172
11.2.5	Rappresentazione sulla liquidità	172
11.2.6	Verifica fattibilità economica dalla prospettiva Drei Zinnen spa . . .	173
12	Effetti socioeconomici ed economici a livello regionale	175
12.1	Effetti economici a livello regionale	175
12.1.1	Impulsi economici dovuti all'attività edilizia	175
12.1.2	Effetti economici post investimento	177
12.1.3	Il turismo alimenta molti rami	180
12.1.4	Ulteriori effetti	180
12.1.5	Interesse pubblico	181
13	Impatto ambientale	183
13.1	Suolo, sottosuolo ed acque	183
13.2	Fauna, flora, paesaggio, aria e rumore	184
13.2.1	Pista di collegamento „Drei Zinnen – Moos / Brugger Leite“	185
13.2.2	Sentiero sciistico „Malga Klammbach“	186
13.2.3	Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“ . .	187
13.2.4	Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“	190
13.2.5	Ampliamento nella zona Monte Elmo - progetto „Hasenköpf“ . . .	192
13.2.6	Collegamento di „Mitterberg“	193
IV	Epilogo	197
14	Riassunto	199
15	Considerazioni conclusive	203

Sommario figure

Figura 3.1	giornate di esercizio negli inverni - comprensorio sciistico Elmo - Croda Rossa	14
Figura 3.2	Arrivi e pernottamenti per mese nella „Alta Pusteria“ Alto Adige . . .	29
Figura 3.3	Arrivi e pernottamenti per mese a Comelico Superiore	30
Figura 3.4	Arrivi e pernottamenti per mese nella provincia di Belluno	31
Figura 3.5	Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa: dati generali	34
Figura 3.6	Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa: impianti e piste	35
Figura 3.7	Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa: natura, paesaggio, ambiente	35
Figura 3.8	Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa: aspetti socio-economici .	36
Figura 3.9	Area sciistica Passo Monte Croce: dati generali	37
Figura 3.10	Area sciistica Passo Monte Croce: impianti e piste	37
Figura 3.11	Area sciistica Passo Monte Croce: natura, paesaggio, ambiente	38
Figura 3.12	Area sciistica Passo Monte Croce: aspetti socio-economici	38
Figura 3.13	criteri di valutazione tabella a semaforo	39
Figura 3.14	Tabella a semaforo per l'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa e Passo Monte Croce. s	40
Figura 3.15	Diagramma di Kiviat per l'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa	42
Figura 3.16	Diagramma di Kiviat per l'area sciistica Passo Monte Croce	42
Figura 3.17	Matrice SWOT per l'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa . . .	43
Figura 3.18	Matrice di SWOT per l'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa .	44
Figura 3.19	Gli otto sistemi territoriali	45
Figura 3.20	Le zone sciistiche nel contesto sovregionale	47
Figura 3.21	Classificazione delle aree sciistiche in base alla portata	49
Figura 3.22	Zone sciistiche e sviluppo turistico ai sensi del DPP 55/2007)	50
Figura 3.23	Distribuzione del reddito per "Comuni sciistici"	51
Figura 3.24	Strategie di adattamento per il turismo invernale	55
Figura 3.25	Distribuzione per fasce altimetriche all'interno delle zone sciistiche . . .	56
Figura 3.26	Zone sciistiche e persone trasportate nel periodo 2001-2013	57
Figura 3.27	Valori medi per impianti di risalita delle zone sciistiche	58

Figura 3.28	indice di utilizzo degli impianti di risalita nel periodo 2001-2013	58
Figura 3.29	Sviluppo quantitativo degli impianti di risalita nel periodo 1987-2013	59
Figura 3.30	Classificazione delle zone sciistiche dal punto di vista dell'innevamento tecnico e delle risorse idriche	61
Figura 3.31	Cannoni per l'innevamento tecnico e zone sciistiche nel periodo 2011-2013	62
Figura 3.32	Cannoni per l'innevamento tecnico nel periodo 2001-2013. Valore medio per ettaro di pista da sci	62
Figura 6.1	Variante alla pista di collegamento „Drei Zinnen - Moos / Brugger Leite	82
Figura 6.2	3d Prospettiva zona Kristlerhang con le infrastrutture e l'analisi morfo- logica del territorio	83
Figura 6.3	Variante collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“	84
Figura 6.4	Collegamento Sillian - Variante 1: Collegamento stazione intermedia	85
Figura 6.5	Collegamento Sillian - Variante 2: collegamento stazione intermedia Stiergarten	86
Figura 6.6	Collegamento di "Mitterberg" - variante	88
Figura 7.1	percorsi tra Sesto e Moso	94
Figura 7.2	Treno Ski Pusteria	95
Figura 8.1	Stima virtuale degli sciatori in Europa (bibliografia: Manova)	101
Figura 8.2	Valutazione dei potenziali sciatori in Europa (fonte: Manova)	102
Figura 9.1	Pista di collegamento „Tre Cime - Moso / Brugger Leite“	119
Figura 9.2	Estratto dalla cartina provinciale sulla pericolosità(Hazardbrowser), nella parte in basso il sentiero „Sesto“ che viene progettato.	123
Figura 9.3	Estratto della piantina su rischi e pericoli del comune di Sesto, la parte in basso del sentiero previsto „Sesto“ (Modulo: rischi idrografici dello studio di progettazione Are - Dr. Platzer Matthias, 2016)	123
Figura 9.4	Skilift e pista „Sesto“	124
Figura 9.5	Skilift e pista „Sesto“	125
Figura 9.6	Area a rischio caduta massi - pista da sci „Tre Cime II“	126
Figura 9.7	Area con resti di ghiacciaio e soli fluction - “Tre Cime II”	127
Figura 9.8	Cartina con indice di inclinazione del pendio con le aree a rischio valanghe sul tracciato dell'impianto di risalita e la pista „Tre Cime II“	129
Figura 9.9	Impianto di risalita e pista da sci „Tre Cime II“	130
Figura 9.10	Impianto di risalita e pista da sci „Tre Cime II“	131
Figura 9.11	Impianto di risalita e pista da sci „Tre cime II“	133

Figura 9.12	carta geomorfologica - progetto „Mitterberg“	134
Figura 9.13	distinte zone di distacco - progetto „Mitterberg“	135
Figura 9.14	estratto dalla cartografia dei pericoli della Provincia di Bolzano (Hazardbrowser) della valle attraversata dal rio Elmo - Collegamento di „Mitterberg“	137
Figura 9.15	estratto dal piano dei pericoli del comune di Sesto mostrante la valle del rio Elmo (modulo pericolo valanghe: ufficio tecnico are - Dr Platzer Matthias, 2016) - Collegamento di „Mitterberg“	138
Figura 9.16	Collegamento di „Mitterberg“	139
Figura 9.17	Risultati misurazione manto nevoso negli ultimi 10 anni (Mont Elmo e Croda Rossa).	140
Figura 9.18	Tempi di attività degli impianti durante la stagione invernale negli ultimi 10 anni (Mont Elmo e Croda Rossa).	141
Figura 9.19	Giorni di attività degli impianti di risalita nei giorni delle vacanze di Natale negli ultimi 10 anni (Area sciistica Mont Elmo - Croda Rossa).	141
Figura 9.20	Misurazione delle temperature durante la stagione invernale negli ultimi 10 anni (Stazione di misurazione di Sesto)	142
Figura 10.1	Arrivi e pernottamenti al mese - collegamento Monte Elmo - Croda Rossa	146
Figura 11.1	aumento fatturato rispetto all'anno di riferimento in % - progetto „Sesto“	164
Figura 11.2	aumento fatturato rispetto all'anno di riferimento in % - progetto „Tre Cime II“	173
Figura 12.1	Effetto di creazione di valore e occupazione (descrizione schematica degli effetti diretti e moltiplicativi)	176
Figura 12.2	Suddivisione del consumo turistico	180

Sommario tabelle

Tabella 3.1	Impianti di risalita esistenti (Area sciistica Sesto-Monte-Elmo-Croda Rossa)	11
Tabella 3.2	Piste esistenti (Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa)	11
Tabella 3.3	continuazione tavola 3.2: piste da sci esistenti (Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa)	12
Tabella 3.4	Concessioni acque (Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa) . .	13
Tabella 3.5	Serbatoi d'acqua disponibili (Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa)	13
Tabella 3.6	primi accessi nel comprensorio Monte Elmo-Croda Rossa per periodo - comprensorio Monte Elmo - Croda Rossa	15
Tabella 3.7	Prezzi nel comprensorio Monte Elmo-Croda Rossa	15
Tabella 3.8	Proventi comprensorio Monte Elmo-Croda Rossa	16
Tabella 3.9	Entrate - Drei Zinnen spa	17
Tabella 3.10	uscite - Drei Zinnen spa	17
Tabella 3.11	Profitti - Drei Zinnen spa	17
Tabella 3.12	Impianti di risalita esistenti (Consorzio sciistica Alta Pusteria)	18
Tabella 3.13	Prezzi Consorzio sciistico	19
Tabella 3.14	impianti di risalita esistenti (Ski Arena Comelico)	20
Tabella 3.15	Primi accessi Ski Arena Comelico negli ultimi anni	21
Tabella 3.16	Prezzi Skiarena Comelico	21
Tabella 3.17	strutture ricettive, letti, arrivi e pernottamenti per categoria (inverno 2015/16) - regione „Alta Pusteria“ Alto Adige (NT = notti trascorse; MP = Media permanenza)	27
Tabella 3.18	Distribuzione dei pernottamenti e offerte ricettive divese per regione - Alta Pusteria Alto Adige	28
Tabella 3.19	arrivi per luogo di provenienza - regione Alta Pusteria Alto Adige . .	29
Tabella 3.20	Diagramma di Kiviat criteri di valutazione	41

Tabella 5.1	Dati tecnici relativi alla nuova pista di collegamento "Drei Zinnen - Moos / Brugger Leite"	70
Tabella 5.2	Quantità d'acqua necessaria per la nuova pista di collegamento "Drei Zinnen - Moos / Brugger Leite"	71
Tabella 5.3	Quantità d'acqua necessaria per la nuova pista „Sesto“	74
Tabella 5.4	Quantità d'acqua necessaria per la nuova pista "Tre Cime II"	76
Tabella 5.5	Quantità d'acqua necessaria per la nuova pista Helm	78
Tabella 5.6	Quantità d'acqua necessaria per la nuova Mitterberg	79
Tabella 7.1	Media del traffico giornaliero - 2014	90
Tabella 8.1	Valutazione potenziale Austria, Germania e Paesi Bassi	103
Tabella 8.2	Sondaggio degli ospiti invernali	104
Tabella 9.1	superfici future delle piste e fabbisogno d'acqua nell'area Mont 'Elmo-Croda Rossa	143
Tabella 9.2	Capacità carico delle piste e collegamenti	143
Tabella 10.1	Sviluppo turistico Tirolo Orientale - progetto „Tre Cime II“	151
Tabella 10.2	sviluppo turistico Alto Adige - progetto „Tre Cime II“	152
Tabella 11.1	Andamento dei proventi - Collegamento Comelico	160
Tabella 11.2	finanziamento progetto „Sesto“	161
Tabella 11.3	finanziamento parte Comelico	162
Tabella 11.5	aumento fatturato rispetto all'anno di riferimento in % - progetto „Sesto“	162
Tabella 11.4	stima conto economico Drei Zinnen spa - progetto „Sesto“	163
Tabella 11.6	Andamento dei proventi per la Drei Zinnen AG - Collegamento Sillian	169
Tabella 11.7	finanziaento dell'impianto " Hochgruben"	172
Tabella 11.8	finanziaento dell'impianto „Tre Cime II“	172
Tabella 11.10	aumento fatturato rispetto all'anno di riferimento in % - progetto „Tre Cime II“	173
Tabella 11.9	stima conto economico Drei Zinnen spa - progetto „Tre Cime II“ . . .	174
Tabella 12.1	Riassunto degli affetti addizionali	179
Tabella 13.1	valutazione ecologica riassuntiva - pista di collegamento „Drei Zinnen - Moos / Brugger Leite“	185
Tabella 13.2	valutazione ecologica riassuntiva - sentiero sciistico „Malga Klammbach“	187
Tabella 13.3	valutazione ecologica riassuntiva - progetto „Sesto“	189

Tabella 13.4	valutazione ecologica riassuntiva - progetto „Tre Cime II“	191
Tabella 13.5	valutazione ecologica riassuntiva - progetto „Hasenköpf“	193
Tabella 13.6	valutazione ecologica riassuntiva - progetto „Mitterberg“	194

Premessa

parte I - Informazioni generali

parte II - Stagegie di sviluppo

parte III - Fattibilità e impatto

parte IV - Epilogo

1 Premessa

È ormai da anni che i gestori degli impianti di risalita dell'Alta Pusteria si occupano dell'orientamento strategico dell'area turistica di loro competenza. Per questo motivo la visione di unificare tutti i piccoli comprensori sciistici trasformandoli in un'unica area di svago, è diventata la priorità. Già da sempre la società Drei Zinnen spa ha perseguito le tre grandi visioni “unione Helm e Rotwand”, “collegamento con il Comelico” e “collegamento verso Sillian”. Questi collegamenti creano tra le parti sinergie tali da garantire all'ospite un offerta a tutto tondo, che segue i seguenti punti:

- Rendere accessibile l'esperienza dello sci in un paesaggio affascinante e unico.
- Discese facili e creare un area sciistica per tutta la famiglia.
- Orientare la scelta di utilizzo degli impianti anche verso l'estate, rendendo l'offerta interessante anche per gli escursionisti, allungando in tal modo la stagionalità e puntando all'apertura annuale.

Il primo passo è avvenuto nel 2009 con la fusione delle società Helmbahnen/Monte Elmo Spa e Rotwand Spa in Helm-Rotwand Spa. Agli inizi del 2010 è avvenuto il secondo passo con la fusione della Haunold Spa in Helm-Rotwand Spa con la contemporanea modifica della ragione sociale in Sextner Dolomiten/Dolomiti di Sesto Spa. Nell'autunno del 2010 la società degli impianti Alta Val Comelico srl (la quale gestiva gli impianti e le piste a Padola di Comelico Superiore, comune confinante) è stata salvata con atto di conciliazione stragiudiziale dal fallimento. Da quel momento in poi la Ski Area Val Comelico è stata gestita e amministrata dalla Dolomiti di Sesto Spa. A fine 2010 anche gli impianti della Ski Area Val Comelico sono stati ammessi al sistema di biglietteria Dolomiti Superski.

Nel 2014 è stato completato il collegamento ferroviario, il quale rappresenta un fattore essenziale per la comunicazione per un turismo invernale sostenibile. Il Ski Pustertal Express collega la regione sciistica 3 Cime Dolomites con Plan de Corones con una frequenza di 30 minuti. Inoltre è stato realizzato in tanto atteso collegamento tra Monte Elmo e Croda Rossa.

Oggi la regione sciistica 3 Cime Dolomites comprende quattro comprensori, dei quali tre appartengono alla Drei Zinnen Spa.

- Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa
- Baranci
- Ski Arena Val Comelico (Belluno)
- Passo Monte Croce

Il presente studio di fattibilità include ulteriori piani di sviluppo per il comprensorio di Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa, pertanto i contenuti di questo studio fanno riferimento principalmente a tale zona. Il principale e più significativo progetto per la Drei Zinnen Spa è il collegamento con Sillian e il comprensorio sciistico “Thurntaler”. Tale iniziativa avrà dei risvolti positivi sia per il Tirolo del sud che per la parte austriaca. Per tale ragione si terrà conto in questo studio anche dello sviluppo del Tirolo orientale. Altro grande obiettivo della società Drei Zinnen Spa è il collegamento con la Ski Arena Val Comelico. Poiché questo ampliamento è a sé stante e comunque riguarda interamente il territorio bellunese, non verrà trattato in questo studio.

Documentazione / fonti di informazione

Il presente studio di fattibilità è stato elaborato in cooperazione con tecnici ed esperti del settore e rappresenta uno studio complessivo, il quale racchiude tutti gli ambiti. L'analisi dello stato di fatto e la descrizione del progetto sono stati elaborati in stretta collaborazione con il committente “Drei Zinnen” spa. La valutazione turistica e gli aspetti economici in larga parte si basano su due studi elaborati dalla società specializzata Edinger Tpirosmusberatung GmbH con rispettivi titoli ““Skigebietszusammenschluss Sillian - Sexten” e “Skigebietszusammenschluss Sexten-Comelico”. Tali studi sono stati integrati ed adattati da informazioni pervenute dalla “Drei Zinnen” spa. La valutazione ambientale è stata elaborata da esperti del settore (dott. Matthias Platzer per i pericoli naturali, dott. geol. Ursula Sulzenbacher per la geologia, Lothar Gerstgrasser per gli animali selvatici e dott. Stefan Gasser per flora e fauna) e viene riproposta nello studio di fattibilità.

2 Disposizioni

Attualmente i comprensori sciistici sono regolati dalla legge provinciale del 23 novembre 2010 nr. 14 e dal regolamento d'esecuzione (Decreto del Presidente della Provincia del 12 gennaio 2012 nr. 3). Lo sviluppo dei comprensori è attualmente contemplato nel piano di settore impianti di risalita e piste da sci (approvato con delibera della Giunta provinciale nr. 1545 del 16 dicembre 2014).

Ai sensi del Decreto del Presidente della Provincia del 12 gennaio 2012 nr. 3 art. 9/bis comma 1 i progetti di attuazione sono classificati come interventi integrativi. Pertanto è necessario redigere uno studio di fattibilità con il relativo rapporto ambientale.

Art.9/bis Absatz 1:

Gli interventi integrativi alle zone sciistiche sono destinati alla realizzazione delle infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettere a), b), e), f) e g), della legge su aree localizzate in parte al di fuori delle zone sciistiche, ma ad esse direttamente o funzionalmente collegate. L'intervento integrativo può configurarsi anche come collegamento di zone sciistiche o come progetto per la realizzazione di impianti di arrociamento.

Lo studio di fattibilità è stato redatto ai sensi dell'art. 10, comma 1 e allegato A del piano di settore e tratta i seguenti punti:

1. Obiettivi a medio e lungo termine dell'area sciistica. Da prendere in considerazione è un'analisi dettagliata del patrimonio esistente (vedi cap.3 auf Seite 7), tutti gli investimenti previsti a breve, medio e lungo termine (cap. 4 auf Seite 67) così come un business plan (capitolo 8 auf Seite 98 e capitolo 11 auf Seite 159)
2. Chiarimenti dettagliati del perché non siano previsti, nel piano di settore, interventi alternativi per le aree sciistiche limitrofe (vedasi capitolo 6 auf Seite 82) e come tali interventi vengano integrati all'interno del concetto generale. (vedasi capitolo 5 auf Seite 69)
3. L'adeguatezza tecnica e qualitativa delle aree (capitolo 9 auf Seite 117), in particolare in riferimento alla garanzia d'innevamento (capitolo 9.2 auf Seite 140). Inoltre devono essere verificate le situazioni di pericolo presenti (capitolo 9.1 auf Seite 117).

4. L'atteso impatto socio-economico regionale (capitolo 12 auf Seite 175)
5. Elenco delle infrastrutture per le quali sono previsti interventi (capitolo 5 auf Seite 69)
6. Definizione di un progetto di mobilità (capitolo 7 auf Seite 89)
7. Definizione del rapporto tra potenziale portata degli impianti e superficie delle piste.(capitolo 9.4 auf Seite 143)
8. Una rappresentazione cartografica del comprensorio sciistico sulla base di una precisa localizzazione degli interventi (vedasi planimetria 1.3), comprese riprese aeree e documentazione fotografica (vedasi documentazione 1.2)

3 Analisi del patrimonio esistente

3.1 Breve storia della nascita della società Drei Zinnen Spa

- 1890 i primi sciatori
- 1930 - 1931: Il primo maestro di sci nelle Dolomiti di Sesto



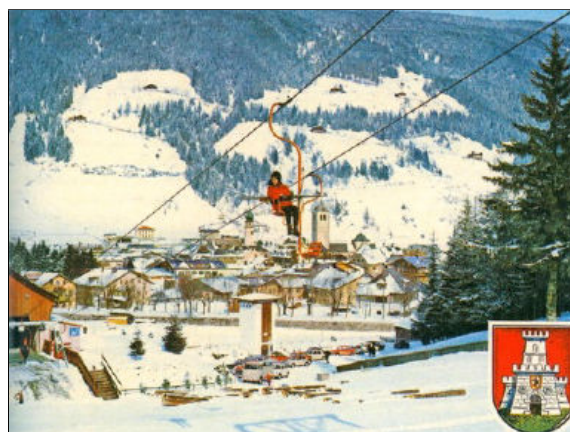
- 1934-1939: I primi impianti di risalita
- 1950: la prima seggiovia a Dobbiaco



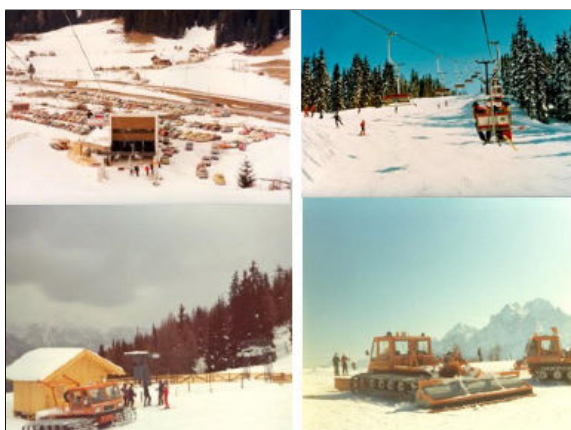
- Anni 50: primi skilift
- 1959: skilift Brugger



- 1967: Collegamento della Croda Rossa
- 1956: Collegamento Baranci



- 1976: Collegamento Monte Elmo da Verschiaco
- 1981: Collegamento Monte Elmo da Sesto



- 1983: Interski
- 1983: Valorizzazione degli skilift di valle e primo parco giochi sulla neve “Waldheim”



- Valorizzazione della gastronomia
- Miglioramento e potenziamento degli impianti di innevamento



- Cabinovia Versciaco Monte Elmo
- Miglioramento degli impianti di risalita e delle piste



- Revisione ventennale della funivia
- Le nuove piste denominate „Raut“ e „Holzriese II“



- Impianto di risalita Signaue
- 2014: Collegamento sciistico tra Monte Elmo e Croda Rossa



La Drei Zinnen Spa gestisce oggi i tre comprensori sciistici: Baranci, Sesto Monte Elmo-Croda Rossa e Passo Monte Croce

Il comprensorio sciistico Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa comprende 16 impianti di risalita con 128,7 ha di superficie destinata a piste da sci. Inoltre offre uno snowpark, 2 piste da slittino da 5,0 e 2,1 km di lunghezza e diverse scuole sci. Alla stazione a valle di Versciaco si trova il centro servizi “Punka” con il noleggio sci, un locale après ski, un ristorante, un deposito sci e il bar. Il comprensorio dispone, inoltre, di altre due attività gastronomiche.

3.2 Infrastrutture esistenti

3.2.1 Comprensorio sciistico Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa

Impianti di risalita

Il comprensorio Monte Elmo-Croda Rossa gestisce oggi i seguenti impianti di risalita:

Nome	Nr. conc.	Tipologia	H [m]	ΔH [m]	Lungh. [m]	capacità
Sexten - Helm	B45v	funivia	1.311	737	2.057	820
Vierschach - Helm	C22v	cabinovia	1.137	909	2.918	1.800
Stiergarten	C141v	cabinovia	1.696	395	1.749	1.500
Drei Zinnen	C138v	cabinovia	1.435	656	1.963	1.800
Rotwand	C41v	cabinovia	1.356	566	1.945	1.500
Signaue	C119v	cabinovia	1.437	299	1.250	1.800
Raut-Kegelplätze (Kaltenbrunn)	M156v	seggiovia	1.695	346	1.257	1.125
Übungslift	M243v	seggiovia	1.931	110	528	1.200
Helm	M226v	seggiovia	1.959	250	1.057	1.500
Raut	M251v	seggiovia	1.143	127	573	899
Hahnspiel	S581v	sciovia	2.103	97	395	840
Bruggerleite	S294v	sciovia	1.351	73	268	435
Wiesen	S658v	sciovia	1.145	27	245	556
Rotwandwiesen	S304v	sciovia	1.897	96	367	900
Porzen	S567v	sciovia	1.785	196	831	715
Moos	S542v	sciovia	1.344	58	463	500

Tabella 3.1: Impianti di risalita esistenti (Area sciistica Sesto-Monte-Elmo-Croda Rossa)

Piste da sci

Il comprensorio Monte Elmo-Croda Rossa dispone di 64,7 chilometri di piste con 128,7 ha di superficie destinata a piste.






Name	Tipologia	Difficoltà	Lungh. [m]	ΔH [m]
15b Kids Snow Park	Kids-Funpark		454	75
Bad Moos – Rotwand	Ski Alpin		3.370	565
Bruggerleite	Ski Alpin		330	70
Drei Zinnen	Ski Alpin		2.470	655
Fun Park Drei Zinnen	Snowpark		454	75

Tabella 3.2: Piste esistenti (Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa)













































Nome	Tipologia	Difficoltà	Lungh [m]	ΔH [m]
Hahnspiel	Ski Alpin		777	102
Hahnspiel – Helmrestaurant	Ski Alpin		1.872	208
Hahnspieleck – Sexten	Ski Alpin		580	215
Hahnspiel-Eck Variante	Ski Alpin		277	67
Helm	Ski Alpin		2.071	285
Helm – Kamelbuckel	Ski Alpin		1.916	274
Helm – Kaser	Ski Alpin		701	134
Helm – Olperl Weg	Ski Alpin		400	45
Helm – Schneise	Ski Alpin		365	97
Helm – Schuss	Ski Alpin		463	121
Helm – Steilhang	Ski Alpin		261	71
Helm – Stiergarten – Sexten	Ski Alpin		5.500	727
Helm – Weg	Ski Alpin		365	84
Helm – Vierschach	Ski Alpin		5.355	910
Holzriese I	Ski Alpin		667	190
Holzriese II	Ski Alpin		790	265
Kids Race	Geschwindigkeitspiste		415	90
Kristlerhang - Sexten	Ski Alpin		2.585	350
Mittelstation	Ski Alpin		1.420	354
Moos „Heinrich Harrer“	Ski Alpin		531	54
Moos „Heinrich Harrer“	Ski Alpin		442	54
Moos – Rotwand	Ski Alpin		344	44
Popera	Ski Alpin		5.180	506
Porzen	Ski Alpin		1.475	197
Porzen Variante	Ski Alpin		553	88
Raut – Vierschach	Ski Alpin		3.310	910
Rotwandwiesen	Ski Alpin		909	128
Rotwandwiesen Ziehweg	Ski Alpin		353	30
Rudi Rentier Weg	Ski Alpin		587	164
Signaue	Ski Alpin		2.095	298
Skiweg Raut	Ski Alpin		318	62
Skiweg Raut – Mittelstation	Ski Alpin		995	58
Skiweg UNESCO	Ski Alpin		4.720	340
Stiergarten	Ski Alpin		2.415	365
Trainingspiste Hahnspiel	Ski Alpin		618	102
Trainingspiste Porzen	Ski Alpin		1.433	197
Übungshang Raut	Ski Alpin		456	130
Übungslift	Ski Alpin		648	118
Übungslift	Ski Alpin		632	118
Variante Drei Zinnen	Ski Alpin		265	75
Variante S Vierschach	Ski Alpin		304	113
Verbindung Bruggerleite	Ski Alpin		428	60
Verbindung Bruggerleite	Ski Alpin		660	151
Wiese	Ski Alpin		150	15

Tabella 3.3: continuazione tavola 3.2: piste da sci esistenti (Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa)

Impianti di innevamento

I 123,6 ha di piste del comprensorio sciistico Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa sono dotate di impianto di innevamento artificiale, tranne i due sentieri a Passo Monte Croce, che attraversano in parte il parco naturale „Tre Cime“, e pertanto non possono essere innevati artificialmente.

Per il prelievo dell'acqua per l'innnevamento sul comprensorio sono state rilasciate cinque concessioni

Conc.	Prelievo	s.l.m [m]	quantità [l/s] (media / max.)	Periodo
Z/1200	Tiefbrunnen / Vierschach	1.140	17,0 / 17,0	15/11 – 28/02
Z/2626	Tiefbrunnen / Sexten	1.320	1,6 / 16,0	01/11 – 31/03
D/3887	Wasserableitung Golserbach	1.720	5,0 / 5,0	01/11 – 28/02
D/8087	Fischleintalbach	1.355	15,0 / 20-40	01/11 – 28/02
	Stausee Sexten		16,3 / 210,0	15/10 – 31/12
Quantità d'acqua in concessione			54,9 / 268,0-288,0	

Tabella 3.4: Concessioni acque (Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa)

Per lo stoccaggio delle acque sono previsti i seguenti volumi

Denominazione	Tipo di stoccaggio	capacità [m ³]	Portata [l/s]
Helm I	unterirdischer Speicher	1.000	-
Helm II	unterirdischer Speicher	2.260	28,0
Helm III	unterirdischer Speicher	5.000 + 7.500	-
Helm IV	unterirdischer Speicher	2 x 4.970	90,0
Helm V	unterirdischer Speicher	2 x 4.970	-
Tschurtschenthaler	unterirdischer Speicher	160	50,0
Parfal	offener Speicher	4.800	45,0
Porzen	unterirdischer Speicher	400	-
Totale attuale acqua raccolta		41.000	

Tabella 3.5: Serbatoi d'acqua disponibili (Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa)

Il lago artificiale di Sesto è un ulteriore serbatoio di riserva. Con una portata di prelievo media di 16,3 l/s dal 15 ottobre al 31 dicembre sono disponibili ulteriori 109.850 m³ d'acqua di riserva. Pertanto sono a disposizione del comprensorio sciistico 150.850 m³ di acqua.

Per l'attuale superficie innevabile di 123,6 ha di piste sono a disposizione 1.218 m³ di acqua di riserva per ettaro. Come previsto dal piano di settore, per un utilizzo razionale

delle risorse idriche, sarebbe auspicabile un impiego di 700 m³ d'acqua per ettaro di superficie innevabile. Le riserve idriche disponibili garantirebbero, pertanto, un innevamento sostenibile.

Il comprensorio viene approvvigionato da 11 impianti di pompaggio per lo più attraverso una condotta in lega. Per la produzione di neve sul comprensorio possono essere utilizzati oltre 300 idranti e circa 134 cannoni per neve fissi e mobili.

Apertura degli impianti

Normalmente gli impianti entrano in funzione a fine novembre / inizi di dicembre e vengono chiusi a fine aprile.

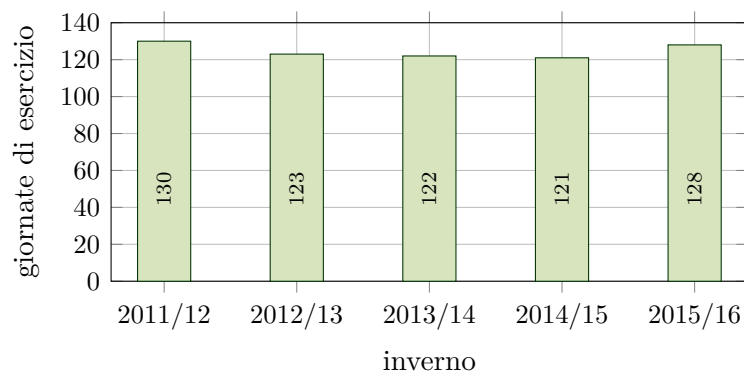


Figura 3.1: giornate di esercizio negli inverni - comprensorio sciistico Elmo - Croda Rossa

Primi accessi

Il comprensorio sciistico Monte Elmo-Croda Rossa ha registrato nella stagione invernale 2015/16 circa 422.000 nuovi accessi, dei quali il:

- 39,6% presso la cabinovia Monte Elmo
- 23,6% presso la funivia Monte Elmo
- 16,6% presso la cabinovia Croda Rossa
- 5,7% presso la cabinovia Signaue
- 3,7% presso la cabinovia Drei Zinnen.

Confrontando le stagioni invernali 2011/12 - 2015/16 i nuovi accessi sono aumentati del 49,9% e dopo il collegamento Monte Elmo-Croda Rossa del 34,9% (vedasi tabella 3.6). Durante la stagione invernale 2015/16 su tutti gli impianti del comprensorio Monte Elmo - Croda Rossa sono stati compiuti circa 4,30 mln. di passaggi, circa 10 passaggi per ogni nuovo accesso. Per impianto si calcolano tra i 40.560 e 699.700 passaggi; la cabinovia a 6 posti Monte Elmo- Versciaco è stata la più utilizzata.

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Totale	281.374	319.583	312.585	381.221	421.652
Differenze in %		+13,6	-2,2	+22,0	+10,6
Versciaco-M.Elmo	107.716	111.564	108.223	147.893	166.871
Sesto-M.Elmo	76.380	86.917	80.939	90.247	99.708
Drei zinnen	-	-	-	17.760	15.743
Signaue	19.428	16.737	18.808	23.097	23.858
Croda Rossa	54.584	70.952	73.432	67.144	70.147

Tabella 3.6: primi accessi nel comprensorio Monte Elmo-Croda Rossa per periodo - comprensorio Monte Elmo - Croda Rossa

Prezzi

Giornalieri	Adulto	Junior	Senior
2,5 h	29,00 - 36,50	20,50 - 25,50	26,50 - 33,00
1/2 Tag	29,00 - 36,50	20,50 - 25,50	26,50 - 33,00
1	38,50 - 48,00	27,00 - 33,50	34,50 - 43,00
2	72,00 - 90,00	50,00 - 63,00	65,00 - 81,00
3	106,00 - 132,00	74,00 - 93,00	95,00 - 119,00
4	138,00 - 172,00	96,00 - 121,00	124,00 - 155,00
5	168,00 - 210,00	117,00 - 147,00	151,00 - 189,00
6	194,00 - 213,00	136,00 - 170,00	175,00 - 218,300
Skipass	515,00 - 564,00	360,00 - 393,00	360,00 - 393,00
Skipass combinato			
3 SD ¹ + 1 SUP ²	147,00 - 183,00	103,00 - 128,00	132,00 - 165,00
3 SD + 2 SUP	181,00 - 225,00	126,00 - 157,00	162,00 - 202,00
3 SD + 3 SUP	214,00 - 268,00	150,00 - 188,00	193,00 - 241,00
4 SD + 1 SUP	180,00 - 224,00	126,00 - 157,00	162,00 - 202,00
4 SD + 2 SUP	200,00 - 261,00	146,00 - 183,00	188,00 - 235,00
5 SD + 1 SUP	205,00 - 257,00	144,00 - 180,00	185,00 - 231,00
5 SD + 2 SUP	227,00 - 283,00	159,00 - 198,00	204,00 - 254,00

Tabella 3.7: Prezzi nel comprensorio Monte Elmo-Croda Rossa

Ricavi

Il comprensorio sciistico Monte Elmo-Croda Rossa ha registrato ricavi per un ammontare di € 11,659 mln durante la stagione invernale 2015/16, ciò significa un valore atteso di circa € 27,60 per ricavo/primo accesso o di € 2,50 per ricavo/passaggio

Stag.invernale	ricavi	Differenze in %	Media ricavi / primi accessi
2011/12	7.119.272,-		25,3
2012/13	6.955.988,-	-2,3 %	21,8
2013/14	6.921.972,-	-0,5 %	22,1
2014/15	9.243.410,-	+33,5 %	24,2
2015/16	11.659.548,-	+26,1 %	27,6

Tabella 3.8: Proventi comprensorio Monte Elmo-Croda Rossa

Negli ultimi anni i proventi sono aumentati da € 7,12 mln a 11,66 mln quindi di un 63,8%. Anche la media dei proventi per primo accesso è aumentata negli ultimi anni.

I ricavi lordi del Dolomiti Superski sono aumentati del 13,8% nelle stagioni invernali 2013/14, 2015/16, e del 122,6% nel comprensorio Tre Cime Dolomiti.

Risultati Drei Zinnen Spa

Da un'analisi dello stato patrimoniale della Drei Zinnen Spa (allora Dolomiti di Sesto Spa) del 31.12.2013 / 2014 /2015 sono emersi i seguenti risultati:

- I ricavi sono aumentati dal € 15,096 mln al € 19,835 mln (25,7%) rispetto agli esercizi 2013-2015.
- Gli oneri sono cresciuti nello stesso periodo considerato da € 11,308 mln a € 14,616 mln (29,3%).
- È stato possibile aumentare del 37,8%, da € 3,787 mln a € 5,218 mln, il risultato d'esercizio I (prima delle detrazioni per ammortamenti, interessi e imposte sui redditi).

¹SD = Sextner Dolomiten

²SUP = Dolomiti Superski

Entrate

	2013	2014	2015
Ricavi impianti di risalita estate, inverno, ristoranti ecc.	13.207.720,-	13.244.398,-	18.556.076,-
Immobilizzazioni attive	508.704,-	919.311,-	198.355,-
oneri diversi	1.370.783,-	1.657.301,-	1.080.117,-
oneri straordinari	8.813,-	-	-
Totale entrate	15.096.020,-	15.821.010,-	19.834.548,-

Tabella 3.9: Entrate - Drei Zinnen spa**Uscite**

	2013	2014	2015
merci	1.288.266,-	1.523.653,-	1.900.772,-
rimanenze	250.752,-	228.369,-	303.111,-
Costi del personale	4.655.942,-	4.907.239,-	5.965.436,-
Energia, assicurazioni, amministrazione, pubblicità, manutenzione etc.	3.890.839,-	4.738.592,-	5.682.649,-
Fitti, indennizzi	203.153,-	245.186,-	333.159,-
Imposte, oneri	144.004,-	147.886,-	195.565,-
Accantonamento	126.305,-	-	-
Altri costi	594.563,-	132.889,-	143.157,-
Costi d'esercizio straordinari	154.577,-	74.225,-	92.466,-
Totale uscite	11.308.401,-	11.998.039,-	14.616.315,-

Tabella 3.10: uscite - Drei Zinnen spa**Profitti**

	2013	2014	2015
Entrate	15.096.020,-	15.821.010,-	19.834.548,-
Uscite	11.308.401,-	11.998.039,-	14.616.315,-
Profitti	3.787.619,-	3.822.971,-	5.218.233,-
Entrate in %	25,1	24,2	26,3

Tabella 3.11: Profitti - Drei Zinnen spa

Gli obblighi bancari al 31.12.2015 erano pari a € 49,670 mln. Al 31.12.2013 erano € 19,852 mln

3.2.2 Consorzio Sciistico Alta Pusteria - „Thurntaler“

Impianti di risalita

Il Consorzio sciistico Alta Pusteria gestisce 6 impianti di risalita con una capacità oraria di 10.370 Persone/h. Il comprensorio raggiunge un altitudine di 2.488 m.

Nome	Tipologia	Altitudine della stazione a valle [m.s.l.m]	Altitudine della stazione a monte [m.s.l.m]	Portata [Pers/h]
Thurntalerbahn	Umlaufbahn	1.087	2.096	2.260
Gadeinbahn	Sessellift	2.061	2.346	1.496
Gadein	Skilift	2.101	2.212	1.200
Übungslift Gadein	Skilift	2.101	2.113	614
Thurntaler	Sessellift	1.973	2.408	2.400
Außervillgraten	Sessellift	1.490	2.207	2.400

Tabella 3.12: Impianti di risalita esistenti (Consorzio sciistica Alta Pusteria)

Piste da sci

Nel comprensorio ci sono 21,7 km di piste, delle quali

- 26% (5,6 km) facili
- 69% (15,0 km) di media difficoltà
- 5% (1,1 km) impegnative.

90% delle piste è innevato artificialmente.

Nel comprensorio sciistico è presente un parco per bambini con un tappeto magico. Una discesa porta a Sillian, dalla stazione a valle „Außervillgraten“ parte un sentiero sciistico per il paese di Außervillgraten.

Apertura degli impianti

Gli impianti aprono normalmente l'otto di dicembre e chiudono lunedì dell'Angelo sempre che Pasqua non cada tardi, in questo caso si chiude l'ultima domenica di marzo. Gli impianti vengono messi in funzione in media 110 / 115 giorni.

Primi accessi

Negli ultimi anni (stagione invernale) sono stati registrati tra i 145.000 e 160.000 primi accessi (Stagione invernale 2015/16: 146.000 primi accessi).

Prezzi

giornaliero³	adulti		bambini	
09:00	44,00		22,00	
11:00	39,00		19,50	
12:00	36,00		18,00	
13:00	29,00		14,50	
14:00	23,00		12,00	
plurigiornalieri⁴	adulti		bambini	
	Bassa stagione	Alta stagione	Bassa stagione	Alta stagione
1 1/2	77,00	78,00	38,50	39,00
2	84,00	87,00	42,00	43,50
2 1/2	108,00	115,00	54,00	57,50
3	125,00	130,00	62,50	65,00
3 1/2	148,00	158,00	74,00	79,00
4	160,00	169,00	80,00	84,50
5	192,00	206,00	96,00	103,00
6	210,00	227,00	105,00	113,50
7	229,00	253,00	114,50	126,50
8	241,00	267,00	120,50	133,50
Biglietti a scelta				
5 in 7 giorni	203,00	217,00	101,50	108,50
10 in 14 giorni	294,00	326,00	147,00	163,00

Tabella 3.13: Prezzi Consorzio sciistico

Ricavi

Per quanto riguarda i ricavi e i costi d'esercizio della „Thurntaler“ non abbiamo a disposizione documentazione e informazioni dettagliate.

I puri ricavi derivati dalle vendite dei biglietti d'entrata per l'inverno 2015/16 si attestano tra i € 3,5 e i € 3,6 mln, con una media ricavi/primi accessi di € 24,00 - € 25,00. In base

³solo valido nella zona sciistica Hochpustertal / Sillian

⁴valido: Mölltaler Gletscher, Ankogel, Großglockner Resort kals-Matrei, Hochpustertal-Sillian, Skizentrum St. Jakob i.D., Lienzer Berbahnen, Obertilliacher bergbahnen, Kartitscher Liftgesellschaft

alle dichiarazioni dei rappresentanti degli impianti Alta Pusteria srl & Co. per gli stessi non sussistono debiti.

3.2.3 Ski Arena Comelico

Impianti di risalita

Nel comprensorio sciistico di Padola ci sono 2 impianti:

Nome	Tipologia	Altitudine della stazione a valle [m.s.l.m]	Altitudine della stazione a monte [m.s.l.m]	Portata [Pers/h]
Col d'la Tenda	seggiovia	1.211	1.943	1.400
Cenerentola	sciovia	1.214	1.283	870

Tabella 3.14: impianti di risalita esistenti (Ski Arena Comelico)

Piste da sci

Il comprensorio dispone di oltre 32 ha di superficie destinata a piste, 11,7 km di piste, di cui

- 42% (4,9 km) facili
- 26% (3,1 km) medie
- 32% (3,7 km) impegnative

Le piste possono essere innevate al 100%.

Apertura degli impianti

Solitamente l'attività inizia a metà dicembre e si prolunga fino ad aprile.

Primi accessi

La seggiovia quadriposto ha registrato in inverno 2015/16, 15.022 primi accessi, mentre lo skilift 10.110.

Lo sviluppo degli ultimi anni per quanto riguarda la seggiovia, mostra un andamento scostate

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Col d'la Tenda	10.726	15.716	14.907	14.185	15.022
Andatamento in %		+46,5	-5,1	-4,8	+5,9
Cenerentola	7.022	9.839	8.763	9.369	10.110
Andatamento in %		+40,1	-10,9	+6,9	+7,9

Tabella 3.15: Primi accessi Ski Arena Comelico negli ultimi anni

Prezzi

	adulti	junior	bambini	senior
2,5 ore	26,50 - 33,00	18,50 - 23,00	13,00 - 16,50	23,50 - 29,50
pomeridiano	26,50 - 33,00	18,50 - 23,00	13,00 - 16,50	23,50 - 29,50
giornaliero	35,00 - 44,00	24,50 - 31,00	17,50 - 22,00	31,50 - 39,50

Tabella 3.16: Prezzi Skiarena Comelico

3.2.4 Compensori nelle immediate vicinanze

Nelle immediate vicinanze del comprensorio di riferimento Monte Elmo-Stiergarten-Croda Rossa, si trovano sul versante dell'Alto Adige i seguenti compensori sciistici:

- Baranci
- Passo Monte Croce
- Plan de Corones

I primi due appartengono alla società Drei Zinnen Spa

Baranci

- 1 Seggiovia
- 4 Skilift
- Portata 4.860 Persone/h
- Comprensorio situato tra i 1.175 m e i 1.610 m 8,3 km di piste
 - 4,2 km (50%) facile
 - 3,8 km (46%) difficoltà media
 - 0,3 km (4%) impegnativa

Passo Monte Croce

- 2 skilift
- Portata 1.420 Persone/h
- Compensorio situato tra i 1.638 m und 1.789 m
- 1,15 km piste (facile)

Plan de Corones

- 21 cabinovie
- 5 seggiovie
- 6 skilift
- Portata 71.000 persone/h
- Compensorio situato tra i 1.096 m und 2.072 m 116 km di piste (476 ha)
 - 49,2 km (43%) facile
 - 41,9 km (36%) difficoltà media
 - 24,7 km (21%) impegnativa
- 6 discese
- 2 Snowparks

Inoltre sul versante austriaco nelle dirette vicinanze della „Thurnertal“ sono presenti i seguenti compensori e impianti:

Obertilliach – comprensorio Golzentipp

- Cabinovia a 10 posti (1.430 m – 2.250 m)
- 4 skilift
- 12,6 km / 38 ha – piste
- Impianto di innevamento

Kartitsch

- 2 skilift
- 2 skilift baby
- 4,4 km / 12 ha – piste

- 8 km di piste da fondo in quota:

Impianti per principianti

- Winterwichtelland Sillian
- Kanterlift Kartitsch
- Stauderlift Innervillgraten
- Lanalift Anras

3.3 Posizione, accessibilità e popolazione

3.3.1 Posizione

La val Pusteria è una valle longitudinale di circa 80 km nelle Alpi Orientali diretta da ovest a est. I confini storici vedono la val Pusteria nell'area tra Rio Pusteria – Chiusa a ovest (Alto Adige) e Lienz – Chiusa (Tirolo orientale) a est. La linea spartiacque si trova nella conca di Dobbiaco – la Rienza scorre verso ovest, la Drava a est.

Dalla valle principale si diramano altre valli – nella fattispecie quelle analizzate sono le valli di Sesto e Braies sul versante altoatesino e Villgraten e la valle di Kartitsch sul versante del Tirolo orientale. La regione si trova tra i 1.000 m (Abfalterbach) e i 1.310 m slm (Sesto) e raggiunge i 2.537 m (Hochgruben) di altitudine.

3.3.2 Accessibilità

La regione è raggiungibile:

in macchina

- Da nord – sud – ovest attraverso l'autostrada del Brennero A13 o A22 fino a Bressanone, direzione San Candido sulla statale SS49 Brunico per San Candido – Sesto o San Candido – Sillian.
- Da est o sud: attraverso l'autostrada A10 Tauern fino a Spittal sulla Drava, la „Drautal Bundesstraße“ B100 fino a Lienz e Sillian in direzione Versciaco – San Candido – Sesto.

- Da sud-est: A2 uscita Hermagor – Kötschach-Mauthen – la Lsachtal verso Obertilliach, Sillian, Versciaco – San Candido – Sesto attraverso la A23, o sulla SS355 e poi sulla SS52 verso Cima Gogna e Passo Monte Croce verso Sesto – San Candido – Sillian.

Con il treno

È presente un collegamento ferroviario diretto tra Lienz e Fortezza e con la rete internazionale.

Specialmente in inverno circola tra Fortezza e Sillian il Ski Pustertal Express con una frequenza di 30 Minuti.

- Prima partenza da Fortezza: 06:50,
- Ultima partenza da Fortezza: 15:50,

Tra Sillian e Fortezza

- Prima partenza da Sillian: 07:30, 08:30,
- Ultima partenza da Sillian: 17.30.

Da Lienz a Sillian circola il Ski Pustertal Express con frequenza oraria

- Prima partenza da Lienz: 06:50,
- Ultima partenza da Lienz: 16:50,

Tra Sillian und Lienz

- Prima partenza da Sillian 08:32,
- Ultima partenza da Sillian: 17.32.

A Versciaco (fermata per gli impianti) è stata creata una fermata. Una fermata per lo stesso scopo è prevista anche a Sillian (alla stazione a valle del Fellhorn).

Durata del viaggio da:

Fortezza – Versciaco: 1:30

Brunico - Versciaco: 0:50

Lienz - Sillian 0:40

Lienz - Versciaco 0:49

Con l'aereo

Gli aeroporti più vicini si trovano a:

- Klagenfurt (120 km)
- Innsbruck (141 km)
- Bolzano (150 km)
- Venezia (190 km)
- Verona (250 km)
- Monaco di Baviera (300 km)

3.3.3 Popolazione

La regione Alta Pusteria (Tirolo orientale) ha circa 9.200 abitanti. Nelle immediate vicinanze vivono altri 29.500 abitanti.

Nella regione Alta Pusteria (Alto Adige) vivono circa 16.000 abitanti.

Nel Comune di Comelico Superiore vivono 2.442 abitanti, nei Comuni limitrofi di Santo Stefano, San Nicoló, Danta, Sappada e Auronzo - Misurina vivono ca. 9.800 persone, ci sono inol-tre 4.500 seconde case. La provincia di Belluno ha ca. 207.000 abitanti.

3.4 Importanza regionale e turismo

3.4.1 Regione „Alta Pusteria“ – Tirolo orientale

Nei 10 comuni della regione „Alta Pusteria“ nel Tirolo orientale: Sillian, Obertilliach, Kartitsch, Anras, Heinfels, Abfaltersbach, Außervillgraten, Innervillgraten, Strassen, Untertilliach ci sono stati 5.487 pernottamenti nella stagione invernale 2015/16 in 447 strutture ricettive.

Il 54,7% dei letti sul totale regionale si riferisce a strutture ricettive alberghiere.

- 12,8% nei 4*S/4*
- 23,7% nei 3*
- 4,1% nei 2*/1*

- 14,1% in strutture extra alberghiere
- 10,1% presso affittacamere o in agriturismi / fattoria
- 25,9% in appartamenti privati o in fattoria
- 3,2% in ostelli per la gioventù
- 6,2% altre soluzioni.

La media dei letti nelle strutture ricettive alberghiere si attesta intorno ai 12,3 letti/struttura extra alberghiera o 31,2 letti/struttura alberghiera.

Negli ultimi anni è leggermente aumentato sia il numero di strutture alberghiere che il numero dei letti; durante il periodo di controllo, inverno 2011/12 – inverno 2015/16 sono aumentati del 9,3% le strutture alberghiere e del 10,6% il numero dei letti.

La regione ha registrato per la stagione invernale 2015/16 su 44.943 arrivi, 245.112 pernotti, dei quali il 72,1% in una struttura alberghiera.

Circa il 25% dei pernotti invernali riguardano gli hotel a 4*S/4*, il 30% in strutture a 3*, circa il 31% si riferisce a pernotti in strutture private, appartamenti o B&B in fattoria.

Gli arrivi per il periodo di controllo, inverno 2011/12 – inverno 2015/16 sono aumentati del 10,4%, i pernotti del 6,2%.

Per quanto riguarda i pernotti, Sillian è il più rilevante, seguito da Obertilliach, 5 Comuni presentano meno di 10.000 pernotti. La durata media del soggiorno si attesta a 5,5 giorni, mentre la media di occupazione massima di letti si è attestata a 45 giorni.

Circa il 20% dei pernottamenti riguarda cittadini italiani e meno del 50% sono ospiti provenienti dalla Germania.

3.4.2 Regione „Alta Pusteria“ – Alto Adige

Il consorzio turistico Alta Pusteria è formato dai comuni di Sesto, San Candido, Dobbiaco, Villabassa e Braies. Nella nostra osservazione rientrano anche i comuni di Monguelfo e val Casies.

Durante la stagione invernale 2015/16 sono stati affittati 16.079 letti in 749 strutture ricettive. Inoltre nella regione ci sono 3 campeggi con 2.322 posti letto.

- Il 63,2% dei posti letto totali riguarda le strutture ricettive
- Il 39,1% gli Hotels

- Il 5,7% le pensioni e gli alberghi
- Il 4,7% i Garnì
- Il 13,6% le residenze
- Il 13,5% strutture extralberghiere, appartamenti, contratti privati, vacanze in fattoria
- Il 17,1% gli appartamenti privati e appartamenti in fattoria
- 5,6% gli ostelli per la gioventù, i rifugi, le pensioni, le case per gruppi vacanze e altri tipi di strutture

La capacità media ricettiva è di 21,5 letti/struttura extralberghiera e 39,8 letti per le strutture alberghiere.

	Strutture	Letti	in %	Arrivi	in %	Pernottamenti	in %	NT	MP
Hotels	107	6.290	39,1	116.792	52,6	461.710	49,2	73	4,0
alberghi	19	505	3,1	5.839	2,6	18.537	2,0	37	3,2
Pensioni	14	422	2,6	5.736	2,6	20.412	2,2	48	3,6
Garnì	35	752	4,7	7.385	3,3	25.807	2,8	34	3,5
Residenze	80	2.191	13,6	29.141	13,1	149.964	16,0	68	5,1
Sett. alberghiero	255	10.160	63,2	164.893	74,3	676.430	72,1	67	4,1
Privati	82	1.382	8,6	7.055	3,2	30.836	3,3	22	4,4
Vacanza in fattoria	84	835	5,2	7.381	3,3	31.233	3,3	37	4,2
Appart. privato	156	1.307	8,1	9.173	4,1	50.763	5,4	39	5,5
Appart. in fattoria	156	1.447	9,0	12.481	5,6	63.807	6,8	44	5,1
Case vacanze	1	69	0,4	2.619	1,2	6.755	0,7	98	2,6
ostelli	-	-	-	-	-	-	-	-	-
rifugi	3	213	1,3	229	0,1	255	0,0	1	1,1
Albergo	4	66	0,4	272	0,1	476	0,1	7	1,8
case	4	326	2,0	3.299	1,5	14.463	1,5	44	4,4
altri	4	274	1,7	1.582	0,7	6.136	0,7	22	3,9
Totale	749	16.079	100,0	208.984	94,1	881.154	93,9	55	4,2
Camping	3	2.322	-	13.055	5,9	57.270	6,1		
Totale	752	18.401	-	222.039	100,0	938.424	100,0		

Tabella 3.17: strutture ricettive, letti, arrivi e pernottamenti per categoria (inverno 2015/16) - regione „Alta Pusteria“ Alto Adige (NT = notti trascorse; MP = Media permanenza)

Nel periodo di controllo, stagione invernale 2011/12 – 2015/16 le strutture alberghiere sono diminuite del 2,7% e i posti letto del 1,6%.

La regione ha registrato nella stagione invernale 2015/16 su 222.039 arrivi 938.424 pernottamenti così ripartiti:

- 49,2% in Hotel
- 16,0% in Residence

- 7,0% in alberghi, pensioni e garnì
- 18,8% in strutture extralberghiere, vacanze in fattoria e appartamenti.

La durata media del soggiorno è stata di 4,2 giorni, il numero medio di notti trascorse di 55 giorni (67 notti per struttura alberghiera).

Durante il periodo di controllo, stagione invernale 2011/12 – 2015/16, gli arrivi sono aumentati del 27,4% e i pernottamenti del 16,8%.

	Strutture alberghiere	in %	letti strutt. alberghiere	Totale letti	in %
Sesto	156	20,8	2.360	3.166	19,7
San Candido	171	22,8	2.186	3.152	19,6
Dobbiaco	167	22,3	2.679	4.661	29,0
Braies	46	6,1	716	1.006	6,3
Villabassa	41	5,5	534	1.047	6,5
Monguelfo	64	8,5	756	1.314	8,2
Val Casies	104	13,9	929	1.733	10,8
Totale	749	100,0	10.160	16.079	100,0

(a) Offerta ricettiva

	Arrivi	in %	Pernottamenti alberghieri	Totale pernottamenti	in %	NT strutt. alberghiere	NT totale	Media permanenza
Sexten	67.001	30,2	210.593	303.006	32,3	89	80	4,5
Innichen	50.497	22,7	174.884	229.059	24,4	80	73	4,5
Toblach	46.616	21,0	121.546	178.610	19,0	45	37	3,8
Prags	11.190	5,0	33.110	38.741	4,1	46	39	3,5
Niederdorf	10.023	4,5	23.461	37.961	4,0	44	36	3,8
Welsberg	16.324	7,4	50.974	66.626	7,1	67	51	4,1
Gsiesertal	20.388	9,2	61.862	84.421	9,0	67	49	4,1
Gesamt	222.039	100,0	676.430	938.424	100,0	67	55	4,2

(b) pernottamenti (campeggi inclusi)

Tabella 3.18: Distribuzione dei pernottamenti e offerte ricettive divise per regione - Alta Pusteria Alto Adige

Sesto è il Comune con più pernottamenti, Dobbiaco ha il maggior numeri di posti letto. La regione ha registrato nella stagione invernale 2015/16 su 222.039 arrivi 938.424 pernottamenti di cui 676.430 (72,1%) in strutture ricettive.

Il 70% degli arrivi e il 62% dei pernottamenti riguarda cittadini italiani (compresi gli altoatesini), il 16% degli arrivi e il 21,5% dei pernottamenti si riferisce invece a cittadini tedeschi provenienti dalla Germania. Le altre Nazioni hanno un ruolo minore.

	2014/15				2015/16			
	arrivi	in %	Pernottamenti	in %	arrivi	in %	Pernottamenti	in %
italiani	117.552	70,1	448.335	61,7	130.451	69,9	491.839	62,1
Germania	26.935	16,1	161.279	22,2	29.697	15,9	170.483	21,5
Polonia	3.125	1,9	199.959	2,7	3.983	2,1	24.486	3,1
Austria	3.724	2,2	14.326	2,0	4.609	2,5	17.196	2,2
Rep. Ceca	1.919	1,1	10.088	1,4	2.479	1,3	12.648	1,6
Slovenia	1.988	1,2	9.110	1,3	2.237	1,2	9.811	1,2
Belgio	1.155	0,7	7.859	1,1	1.073	0,6	7.402	0,9
Svizzera	1.652	1,0	7.903	1,1	17.880	1,0	8.438	1,1

Tabella 3.19: arrivi per luogo di provenienza - regione Alta Pusteria Alto Adige

Il 97% dei pernottamenti invernali è stato raggiunto in 4 mesi.

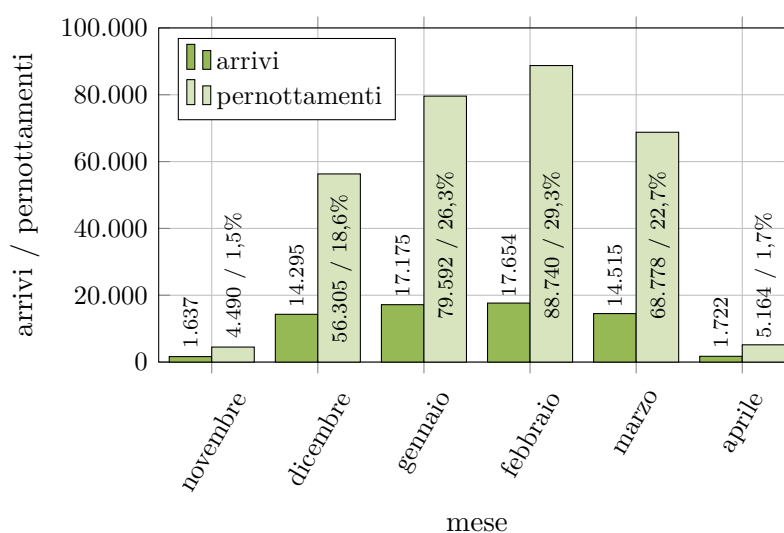


Figura 3.2: Arrivi e pernottamenti per mese nella „Alta Pusteria“ Alto Adige

3.4.3 Regione Val Comelico

Nel Comune di Comelico Superiore sono stati occupati, durante la stagione invernale 2014/15, 1.979 letti in 385 strutture ricettive.

- 1 hotel 4* (36 Betten)
- 7 hotel 3* (301 Betten)
- 9 privati (47 Betten)
- 1 vacanze in fattoria (9 Betten)
- 367 appartamenti (1.586 Betten)

L'offerta turistica in Comelico sia da un punto di vista quantitativo che qualitativo è estremamente modesta. I 1.600 posti letto degli appartamenti sono per lo più in seconde case e ven-gono affittati saltuariamente.

Secondo l'ISTAT nel 2015 a Comelico Superiore ci sono stati 12.928 arrivi che hanno segnato 46.481 pernottamenti, registrando una permanenza media di 3,6 giorni ovvero un'occupazione di posti letto pari a 23 giorni.

Ca. il 70% dei pernottamenti riguarda l'estate mentre il 30% l'inverno.

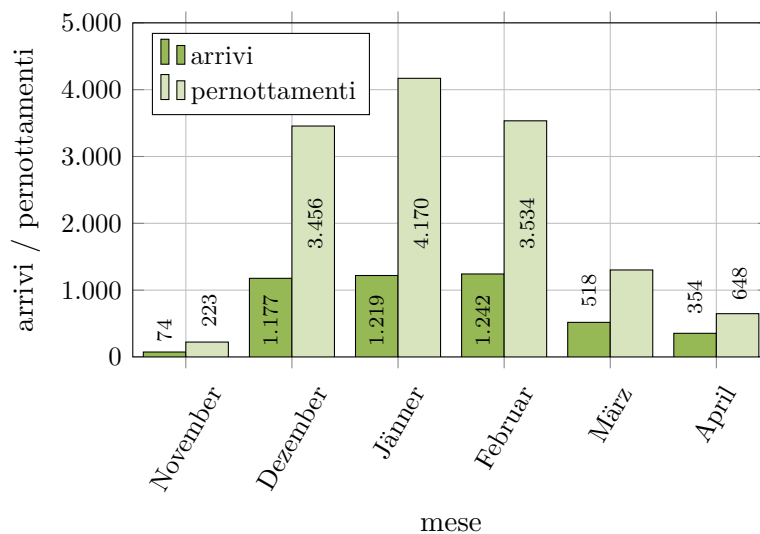


Figura 3.3: Arrivi e pernottamenti per mese a Comelico Superiore

Il turismo in tutta la Val Comelico sta vivendo un trend negativo e ciò dimostra quanto sia importante un collegamento con l'area sciistica altoatesina. Per stimolare nuovamente il turismo e garantire alle strutture una sopravvivenza è indispensabile migliorare l'attrattiva dell'offerta turistica.

Durante la stagione invernale 2014/15 (da novembre a maggio) sono stati registrati tra i 3.352 e i 4.584 arrivi e tra i 10.445 e i 13.333 pernottamenti .

In provincia di Belluno sono stati registrati durante l'inverno 2014/15 su ca. 337.800 arrivi, 1,520 Mio di pernottamenti, equivalenti a una permanenza media di 4,5 giorni.

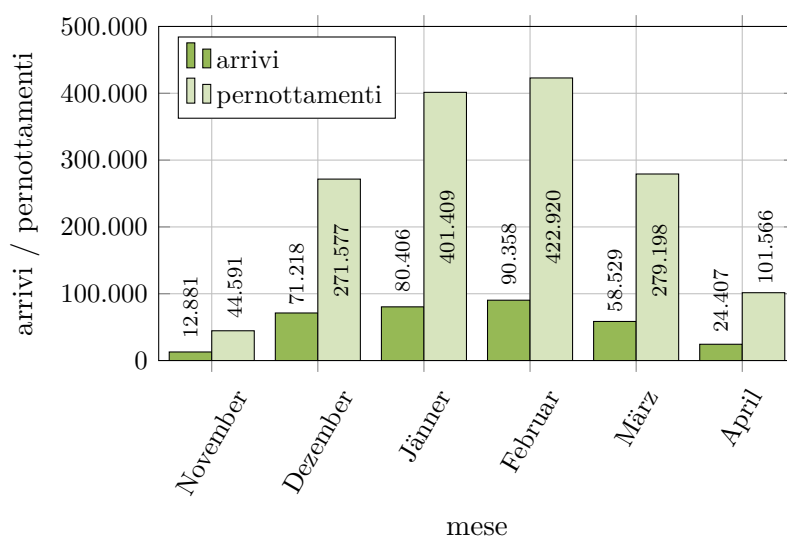


Figura 3.4: Arrivi e pernottamenti per mese nella provincia di Belluno

3.4.4 Riassunto dei dati turistici di rilievo

Alta Pusteria – Tirolo orientale

- Il turismo in Alta Pusteria (Tirolo orientale) ha evidenziato durante il periodo di riferimento, stagione invernale 2011/12 – 2015/16 un leggero aumento dei posti letto e un moderato aumento degli arrivi e pernottamenti. Non passa inosservato il fatto che durante la stagione invernale da record 2015/16 tanto gli arrivi quanto i pernottamenti sono diminuiti rispetto all'anno precedente.
- Il turismo è un'attività poco rilevante, infatti, solo 2 Comuni hanno a disposizione più di 1.000 posti letto.
- La percentuale di letti in categorie alte è debole.
- L'effettiva capacità di occupazione regionale di 45 giorni non è sufficiente, solo due località raggiungono una capacità media di soddisfazione relativamente ai posti letto.
- La richiesta si concentra in pochi mesi, il 78% dei pernottamenti vengono raggiunti in 3 mesi.
- Anche negli altri territori di riferimento del Tirolo orientale l'offerta di strutture ricettive e quindi la presenza di ospiti è limitata.
- La regione Alta Pusteria è un piccolo territorio nel quale gli ospiti provengono principalmente dalla regione e da residenti.

- I numeri dei primi accessi dimostrano che il potenziale di sciatori non è ancora stato raggiunto.
- I prezzi sono contenuti, la media di ricavi/primi accessi si posiziona per il 2015/16 a circa € 24,00.

Alta Pusteria Alto Adige

- La regione Alta Pusteria in Alto Adige è sicuramente più conosciuta ed è supportata da un'immagine migliore rispetto alla regione Alta Pusteria del Tirolo orientale.
- Il turismo è ben sviluppato e la capacità di posti letto è tre volte superiore rispetto alla regione Alta Pusteria del Tirolo orientale.
- L'offerta di strutture ricettive è qualitativamente interessante, oltre il 60% dei posti letto riguarda le strutture alberghiere delle quali quasi il 40% è un hotel.
- Tutti i comuni della regione dispongono di oltre 1.000 posti letto, due dei quali di oltre 3.000 e uno di 4.000.
- I posti letto sono diminuiti leggermente rispetto ai periodi di controllo, stagione invernale 2011/12 - 2015/16, gli arrivi e i pernottamenti sono nettamente aumentati. I dati confermano che, anche a livello nazionale, durante la stagione invernale 2015/16, rispetto all'anno precedente, gli arrivi e i pernottamenti sono nettamente aumentati.
- La capacità dei posti letto si attesta a 55 giorni e a livello regionale non è soddisfacente. Solo due comuni hanno raggiunto un numero apprezzabile di giorni di occupazione di posti letto con 73 e 80 giorni di pieno.
- Negli altri territori di riferimento l'offerta ricettiva è quantitativamente e qualitativamente buona.
- Il comprensorio sciistico Monte Elmo-Croda Rossa è di medie dimensioni, l'andamento dei primi accessi, negli ultimi anni, si attesta al di sopra di comprensori di simili dimensioni.
- In particolare il collegamento tra Monte Elmo (Stiergarten) e Croda Rossa ha avuto degli effetti positivi sulla domanda. Secondo le dichiarazioni della direzione degli impianti, il collegamento ha portato a un aumento del 68,4% del volume d'affari in entrambi i territori.
- I prezzi sono proporzionati e il ricavo/primo accesso medio si è attestato durante la stagione invernale 2015/16 a € 27,60.

Val Comelico

Il turismo a Comelico Superiore non è paragonabile a quello di Sesto o in Alta Pusteria;

- La ricettività è particolarmente modesta
- I 367 appartamenti non sono particolarmente grandi e sono per lo più seconde case con una disponibilità media di 4 letti per appartamento.
- Le strutture sono vecchie e dispongono di servizi minimi e poche infrastrutture.
- Lo sviluppo negli ultimi anni è fermo e non ci sono nuove attività o aumento dei posti letto.
- La richiesta invernale è più che modesta, anche se si deve tenere conto che molti appartamenti non vengono affittati (se vengano registrati tutti gli arrivi e quanto essi ven-gano utilizzati per uso proprio, non è di nostra competenza).

3.5 Analisi del piano operativo

3.5.1 Sintesi delle schede tecniche

Le cosiddette schede tecniche sono parte integrante dell'analisi relativa alle aree sciistiche e contengono le informazioni essenziali, divise per area, sui seguenti temi:

- Informazioni generali
- Impianti di risalita e pista
- Caratteristiche naturali, paesaggistiche e ambientali
- Aspetti socio-economici

Questa rappresentazione fornisce informazioni dettagliate e efficaci relativamente alle caratteristiche e particolarità di ogni singola zona sciistica e permette di filtrare gli aspetti essenziali, che sono descritti nell'analisi SWOT.

<i>ambito di pianificazione</i>	16
<i>codice della zona</i>	01
<i>nome della zona</i>	Sesto-Monte Elmo-Prati di Croda Rossa
<i>comune/i</i>	Sesto, San Candido
<i>macroarea</i>	Alta Val Pusteria e valli limitrofe
<i>superficie</i>	1.008,3 ha
<i>superf. fino a 1.200 m slm, tra 1.200 e 1.600, oltre 1.600</i>	1,7% • 38,9% • 59,4%
<i>quota altimetrica slm (min./max.)</i>	1.310 / 2.225 m
<i>orientamento</i>	prevalentemente pendii orientati a sud

Figura 3.5: Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa: dati generali

Impianti di risalita e piste da sci

numero e lunghezza impianti esistenti (piano 2010)	17 • 15.927 m
numero e lungh. impianti esistenti e previsti (piano 2010)	18 • 18.351 m
superficie piste esistenti (piano 1999 e 2010)	135,9 Ha e 137,7 Ha
superficie piste esistenti e previste (piano 1999 e 2010)	161,5 Ha e 167,4 Ha
rapporto piste esistenti/superficie della zona	13,0 %
portata complessiva impianti esistenti (piano 2010)	17.113 p/h
categoria	zona media
sviluppo piano 1999/piano 2010 impianti esistenti	+ 2.735 p/h (+19,0%)
sviluppo piano 1999/piano 2010 piste esistenti	+ 1,8 Ha (+1,3%)
persone trasportate 1988-2000-2011	2.713.309 – 2.863.235 (+5,5%) – 3.308.037 (+21,9%) (Monte Elmo-Prati di Croda Rossa escluso Waldheim)
indice di utilizzazione impianti inverno 2011/2012	21,2% (rango 20 di 31)
attrattività degli impianti (anno 2012)	50,1 (rango 34 di 42)
piste: offerta in termini di gradi di difficoltà	blu: 9 • rosse: 14 • nere: 6
consumo di energia per persona trasportata (kW/h)	1,78 (rango 25 di 28) (Sesto+M. Elmo-Pr. di Croda Rossa+Baranci)
numero cannoni/ha piste da sci	1,07 (rango 9 di 31) (Sesto+M. Elmo-Pr. di Croda Rossa+Baranci)
capacità bacini/superficie innevata (m ³ /ha)	291,4 m ³ /ha (rango 14 di 31)

Figura 3.6: Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa: impianti e piste

Natura, paesaggio, ambiente

Natura 2000	„Dolomiti di Sesto“ nelle immediate vicinanze (< 500m)
parchi naturali	„Tre Cime“ nelle immediate vicinanze (< 500m)
Parco Nazionale dello Stelvio	nessun coinvolgimento
zone UNESCO	„Dolomiti Settentrionali“ nelle immediate vicinanze (< 500m)
biotopi	nessuno
monumenti naturali	nessuno
zone di tutela paesaggistica	7 zone con particolare vincolo paesaggistico
corsi d'acqua	9, tra cui „Rio Sesto“, „Villgrattnerbach“, „Hahnspielbäche“
fonti	7
bacini per l'innevamento	2
tutela delle acque	10 aree di tutela dell'acqua potabile, di cui 6 della zona II e 4 della zona III
zone umide	nessuna
bosco risultante da piano urbanistico	ca. 770,4 ha (72,8% della zona sciistica)
zone di rispetto per le belle arti da piano urbanistico	nessuna

Figura 3.7: Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa: natura, paesaggio, ambiente

Aspetti socioeconomici

<i>consorzio</i>	Dolomiti Superski
<i>piste per slittini</i>	Sextner Dolomiten
<i>piste per sci di fondo</i>	ca. 7,5 km
<i>scuole e maestri di sci</i>	rete ottimale, numerosi Km
<i>snowparks</i>	2 – 33 (M. Elmo-Versciaco, Passo Monte Croce)
<i>infrastrutture per bambini/asilo neve</i>	1 (snowpark tre Cime)
<i>sviluppo piano 1999/piano 2010 impianti esistenti</i>	no
<i>altre infrastrutture</i>	+ 2.735 p/h (+19,0%)
<i>distanza dalla zona sciistica più vicina</i>	pattinaggio su ghiaccio, slitte trainate da cavalli, parapendio
<i>grado di sviluppo turistico secondo DPP 55/2007</i>	Baranci, ca. 7,4 Km
<i>reddito</i>	zona turisticamente sviluppata
	16.512 € (anno 2010, Comune di San Candido. Rango 11 di 116)
	13.998 € (anno 2010, Comune di Sesto. Rango 54 di 116)
	7.260 (inverno 2010/2011, totale)
<i>numero di posti letto</i>	3.087 (inverno 2010/2011, Comune di San Candido)
	4.173 (inverno 2010/2011, Comune di Sesto)
	5.143 (anno 2011, totale)
<i>numero di abitanti</i>	3.206 (anno 2011, Comune di San Candido)
	1.937 (anno 2011, Comune di Sesto)
	160,2 km ² , totale
<i>superficie comunale</i>	79,8 km ² , Comune di San Candido
	80,4 km ² , Comune di Sesto
	32,1 abitanti/Km ² (anno 2011, totale)
<i>densità di popolazione (abitanti/superficie comunale)</i>	40,2 abitanti /Km ² (anno 2011, Comune di San Candido)
	24,0 abitanti /Km ² (anno 2011, Comune di Sesto)
	1,4 (anno 2011, totale)
<i>densità di letti (letti/abitanti)</i>	1,0 (anno 2011, Comune di San Candido)
	2,2 (anno 2011, Comune di Sesto)
	45,3 (inverno 2010/2011, totale)
<i>densità ricettiva (letti/Km²)</i>	38,7 (inverno 2010/2011, Comune di San Candido)
	38,4 (inverno 2010/2011, Comune di Sesto)
	455,6 (inverno 2010/2011, pers. trasportate Sesto-Monte Elmo escl. Waldheim/Comuni di San Candido+Sesto)
<i>densità di letti (sciatori/letti)</i>	1071,6 (inverno 2010/2011, Sesto-Monte Elmo escl. Waldheim/Comune di San Candido)
	792,72 (inverno 2010/2011, Sesto-Monte Elmo escl. Waldheim/Comune di Sesto)
<i>indice lordo di utilizzazione dei posti letto</i>	36,3% (inverno 2010/2011, Comune di San Candido)
	34,1 % (inverno 2010/2011, Comune di Sesto)
	+21,9% (inverno 2000/2001 e 2010/2011, totale)
<i>trend di sviluppo dei letti</i>	+30,1% (inverno 2000/2001 e 2010/2011, Comune di San Candido)
	+16,1% (inverno 2000/2001 e 2010/2011, Comune di Sesto)
<i>distanza dal più vicino collegamento stradale principale</i>	ca. 8,6 Km fino alla SS49
<i>distanza dalla stazione ferroviaria più vicina</i>	ca. 8,0 Km fino alla stazione ferroviaria più vicina (San Candido)
<i>costo dello skipass</i>	218,00 € (skipass settimanale per adulti in alta stagione, Skipass Dolomiti di Sesto, ADAC SkiGuide 2013)
<i>contenimento del traffico (potenziale)</i>	collegamento ferroviario Versciaco

Figura 3.8: Area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa: aspetti socio-economici

<i>ambito di pianificazione</i>	16
<i>codice della zona</i>	05
<i>nome della zona</i>	Passo Monte Croce Comelico
<i>comune/i</i>	Sesto
<i>macroarea</i>	Alta Val Pusteria e valli limitrofe
<i>superficie</i>	22,7 ha
<i>superf. fino a 1.200 m slm, tra 1.200 e 1.600, oltre 1.600</i>	0% • 0% • 100%
<i>quota altimetrica slm (min./max.)</i>	1.631 / 1.797 m
<i>orientamento</i>	prevalentemente pendii orientati a nord

Figura 3.9: Area sciistica Passo Monte Croce: dati generali

Impianti di risalita e piste da sci

<i>numero e lunghezza impianti esistenti (piano 2010)</i>	2 • 1.107 m
<i>numero e lungh. impianti esistenti e previsti (piano 2010)</i>	2 • 1.166 m
<i>superficie piste esistenti (piano 1999 e 2010)</i>	8,8 Ha e 15,0 Ha
<i>superficie piste esistenti e previste (piano 1999 e 2010)</i>	9,6 Ha e 15,8 Ha
<i>rapporto piste esistenti/superficie della zona</i>	66,1 %
<i>portata complessiva impianti esistenti (piano 2010)</i>	1.420 p/h
<i>categoria</i>	zona media
<i>sviluppo piano 1999/piano 2010 impianti esistenti</i>	+ 2.735 p/h (+19,0%)
<i>categoria</i>	zona molto piccola
<i>sviluppo piano 1999/piano 2010 impianti esistenti</i>	- 20 p/h (-1,4%)
<i>sviluppo piano 1999/piano 2010 piste esistenti</i>	+ 6,2 Ha (+70,5%)
<i>persone trasportate 1988-2000-2011</i>	241.312 – n.d. (+n.d.%) – n.d. (+n.d.%)
<i>indice di utilizzazione impianti inverno 2011/2012</i>	n.d.
<i>attrattività degli impianti (anno 2012)</i>	33,1 (rango 40 di 42)
<i>piste: offerta in termini di gradi di difficoltà</i>	blu: 0 • rosse: 3 • nere: 0
<i>consumo di energia per persona trasportata (kW/h)</i>	n.d.
<i>numero cannoni/ha piste da sci</i>	n.d.
<i>capacità bacini/superficie innevata (m³/ha)</i>	1.250 m ³ /ha (rango 3 di 31)

Figura 3.10: Area sciistica Passo Monte Croce: impianti e piste

Natura, paesaggio, ambiente

<i>Natura 2000</i>	„Dolomiti di Sesto“, „Monte Covolo“
<i>parchi naturali</i>	„Tre Cime“ nelle immediate vicinanze (< 500m)
<i>Parco Nazionale dello Stelvio</i>	nessun coinvolgimento
<i>zone UNESCO</i>	„Dolomiti Settentrionali“ (Bufferzone) nelle immediate vicinanze (< 500m)
<i>biotopi</i>	nessuno
<i>monumenti naturali</i>	nessuno
<i>zone di tutela paesaggistica</i>	nessuna
<i>corsi d'acqua</i>	nessuno
<i>fonti</i>	nessuna
<i>bacini per l'innevamento</i>	0
<i>tutela delle acque</i>	nessun'aree di tutela dell'acqua potabile
<i>zone umide</i>	nessuna
<i>bosco risultante da piano urbanistico</i>	ca. 2,7 ha (11,9% della zona sciistica)
<i>zone di rispetto per le belle arti da piano urbanistico</i>	nessuna

Figura 3.11: Area sciistica Passo Monte Croce: natura, paesaggio, ambiente

Sozioökonomische Aspekte

<i>Konsortium</i>	Dolomiti Superski
<i>Rodelbahnen</i>	Sextner Dolomiten
<i>Langlaufloipen</i>	keine
<i>Skischulen und Skilehrer</i>	optimales Pistennetz, zahlreiche Km
<i>Snowparks</i>	1 – 7 (Kreuzberg)
<i>Kindereinrichtung/Skigarten</i>	keinen
<i>Sonstige Einrichtungen</i>	ja
<i>Entfernung zur nächstgelegenen Skizone</i>	Pferdeschlitten
<i>Gebiet gem. DLH 55/2007</i>	Helm-Rotwandwiesen, ca. 7,5 Km
<i>Einkommen</i>	Touristisch entwickelt
<i>Bettenanzahl</i>	13.998 € (Jahr 2010, Gemeinde Sexten. Rang 54 von 116)
<i>Einwohner</i>	4.173 (WS 2010/2011, Gemeinde Sexten)
<i>Gemeindefläche</i>	1.937 (Jahr 2011, Gemeinde Sexten)
<i>Bevölkerungsdichte (Einwohner/Gemeindefläche)</i>	80,4 km ² , Gemeinde Sexten
<i>Bettendichte (Betten/Einwohner)</i>	24,0 Einw./Km ² (Jahr 2011, Gemeinde Sexten)
<i>Beherbergungsdichte (Betten/Km²)</i>	2,2 (Jahr 2011, Gemeinde Sexten)
<i>Bettendichte (Skifahrer/Betten)</i>	38,4 (WS 2010/2011, Gemeinde Sexten)
<i>Bettenauslastung (Brutto)</i>	k.A. (WS 2010/2011, Kreuzberpaß/ Sexten)
<i>Entwicklungstrend Betten</i>	34,1 % (WS 2010/2011, Gemeinde Sexten)
<i>Entfernung zur nächsten Ausfahrt</i>	+16,1% (WS 2000/2001 und 2010/2011, Gemeinde Sexten)
<i>Entfernung zum nächsten Zugbahnhof</i>	Ca. 15,9 Km bis zur SS49
<i>Skipass-Preise</i>	Ca. 15,3 Km bis zum nächst gelegenen Bahnhof (Innichen)
<i>Verkehrsberuhigung (potential)</i>	218,00 € (Wochenpass für Erwachsene in der Hauptsaison, Sextner Dolomiten, ADAC SkiGuide 2013)
	keine

Figura 3.12: Area sciistica Passo Monte Croce: aspetti socio-economici

3.5.2 Tabella a semaforo

Le informazioni più rilevanti delle singole aree sciistiche, le quali sono contenute nelle schede tecniche riepilogative, possono essere messe a confronto e raccolte per categoria in una tabella. La tabella auf der nächsten Seite riporta 22 indicatori per le aree sciistiche Sesto-Monte Elmo-Prati di Croda Rossa e Passo Monte Croce, i quali vengono valutati sulla base di tre variabili (diagramma di Kiviat)

La valutazione viene fatta sulla base dei seguenti criteri:

(1)	verde: oltre 40; giallo: da 20 a 39,9; rosso: fino a 19,9. Riferimento: 2011 (abitanti/km ²)
(2)	verde: fino a 20 km; giallo: da 20 fino a 39,9 km; rosso: oltre 40 km. Distanza fino a stazioni ferroviarie + strade principali
(3)	verde: fino a 799; giallo: da 800 fino a 1.000; rosso: oltre 1.001. Riferimento: SI (stagione invernale) 10/11
(4)	verde: oltre 30%; giallo: da 20% fino a 29,9%; rosso: fino a 19,9%. Riferimento: SI 10/11
(5)	verde: oltre 25%; giallo: da 10% fino a 24,9%; rosso: fino a 9,9%. Letti x indice lordo di utilizzazione dei posti letto SI 10/11 rispetto a SI 00/01 (%)
(6)	verde: 5-6; giallo: 3-4; rosso: 0-2. Riferimento: Snowpark, piste da slittino, piste per sci di fondo, strutture per bambini, scuole di sci, altre strutture
(7)	verde: zone turistiche fortemente sviluppate; giallo: zone turistiche sviluppate; rosso: zone economicamente depresse
(8)	verde: 7 e oltre; giallo: 4-6; rosso: 1-3. Riferimento: SI 10/11 (piano di settore)
(9)	verde: oltre 70; giallo: da 50 fino a 69,9; rosso: fino a 49,9. Riferimento: anno 2012 (tipologia impianto + capacità di trasporto – età impianto)
(10)	verde: oltre 40%; giallo: da 15% fino a 39,9%; rosso: fino a 14,9%. Persone trasportate, riferimento: SI 87/88 e SI 10/11
(11)	verde: oltre 25%; giallo: da 15% fino a 24,9%; rosso: fino a 14,9%. Riferimento: SI 10/11
(12)	verde: fino a 180 €; giallo: da 181 € fino a 220 €; rosso: oltre 220 €. Pass settimanale per adulti in alta stagione (ADAC SkiGuide 2012)
(13)	verde: fino a 120; giallo: da 121 fino a 160; rosso: oltre 160. Portata oraria/piste esistenti (persone/ora/Ha). Riferimento: SI 10/11 e piano di settore 2010
(14)	verde: tutte le cat. oltre 20%; giallo: tutte le cat. sono rappresentate; rosso: non tutte le cat. rappresentate (% sul n. di piste. ADAC SkiGuide 2012, Internet)
(15)	verde: oltre 4%; giallo: da 2,0% fino a 3,9%; rosso: fino a 1,9%. Riferimento: piste esistenti, piano di settore 1999 e 2010
(16)	verde: fino a 0,79 kWh/persona; giallo: da 0,8 fino a 1,49 kWh/persona; rosso: oltre 1,5 kWh/persona
(17)	verde: fino a 0,59; giallo: da 0,6 fino a 1,19; rosso: oltre 1,2 cannoni per l'innevamento/Ha di superficie di pista da sci
(18)	verde: fino a 2.000; giallo: da 2.000 fino a 3.500; rosso: oltre 3.500 m ² /Ha di superficie di pista da sci
(19)	verde: nessuna zona tutelata; giallo: fino a 3; rosso: 4 e più
(20)	verde: si; rosso: no
(21)	verde: pendenza adeguata per nuove piste da sci oltre 60,1%; giallo: da 40,1% fino a 60%; rosso: fino a 40%
(22)	verde: fino a 40%; giallo: da 40,1% fino a 60%; rosso: oltre 60,1%

Figura 3.13: criteri di valutazione tabella a semaforo

Dalla tabella si evince che, l'area sciistica di Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa ha i requisiti ottimali per quanto concerne gli aspetti socio-economici, così come per quanto riguarda il numero degli impianti e la varietà di piste. Nell'ambito del risparmio energetico, aree protette e bosco emergono le sue fragilità. Attraverso un progetto di sviluppo adeguato, orientato verso i parchi naturali e il patrimonio mondiale naturale UNESCO tali aspetti negativi potranno essere compensati e impiegati per l'applicazione di un marketing ecologico nell'area sciistica.

Anche in relazione alla capacità di stoccaggio dell'acqua, l'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa è stata valutata negativamente, anche se nel frattempo sono a disposizione volumi sufficienti di riserve d'acqua (vedasi 3 on page 1) e la valutazione può essere rivista in positivo.

Per l'area sciistica Passo Monte Croce non ci sono dati disponibili nei vari ambiti di valutazione. Tuttavia si evidenzia che il comprensorio non dispone di un'offerta abbastanza attrattiva per quanto riguarda gli impianti e le piste e pertanto si rende indispensabile il collegamento con l'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa.

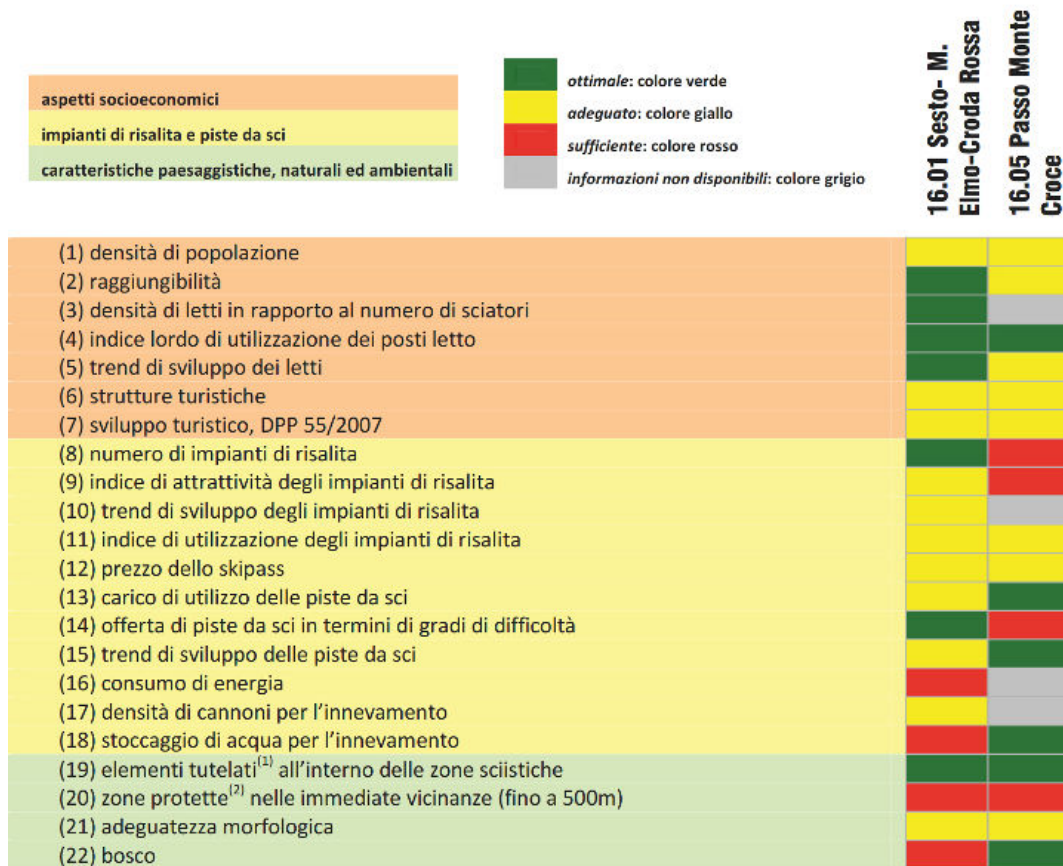


Figura 3.14: Tabella a semaforo per l'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa e Passo Monte Croce. s

3.5.3 Diagramma di Kiviat

Ogni scheda dati contiene un diagramma, che si basa su cinque variabili e forma un pentagono. Queste cinque variabili si articolano in tre sottocategorie che sono composte da indicatori, i quali sono riportati nella „tabella a semaforo“ nella sesta parte di questa relazione. A ogni categoria sono stati attribuiti dei punti riportati nella tabella a semaforo: un punto per indicare la sufficienza, due se buono e tre per eccellente. Non è stato assegnato nessun punto nel momento in cui non c'erano dati disponibili. Ogni categoria può raggiungere un massimo di 9 punti e nell'ipotesi che ogni variabile raggiunga il massimo dei punti la superficie del pentagono viene colorata per intero.

Kategorie	Unterkategorien
1. TURISMO	a) indice di utilizzazione lordo dei posti letto b) densità di letti in rapporto al numero di sciatori c) trend di sviluppo del numero di letti
2. IMPIANTI DI RISALITA	a) attrattività b) numero c) indice di utilizzazione
3. PISTE DA SCI	a) carico di utilizzo b) offerta in termini di gradi di difficoltà c) trend di sviluppo
4. ESERCIZIO DELLE SOCIETÀ	a) consumo di energia b) stoccaggio di acqua per l'innevamento c) cannoni per l'innevamento
5. AMBIENTE	a) elementi tutelati b) zone protette c) bosco

Tabella 3.20: Diagramma di Kiviat criteri di valutazione

Le aree sciistiche vengono valutate nel nuovo piano operativo in base al diagramma di Kiviat. Inoltre le singole categorie vengono valutate a seconda dei dati inseriti nella tabella semaforo 3.14 auf der vorherigen Seite e riassunti nel diagramma di Kiviat (vedasi figura 3.15 e 3.16).

Da tale rappresentazione grafica si evince che l'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa è posizionata in una zona turistica altamente sviluppata e che dispone di un numero sufficiente di impianti di risalita e piste.

Nella gestione degli impianti, secondo il piano di settore, si evidenziano delle fragilità. Tali problemi sono dovuti alla mancanza di un sistema di stoccaggio dell'acqua per l'innevamento, presente al momento della redazione del piano. Nel frattempo è a disposizione del comprensorio il lago di stoccaggio a Sesto che ha migliorato notevolmente la situazione.

Anche la variabile ambientale non è ben posizionata nel grafico a causa della vicinanza delle Dolomiti di Sesto al patrimonio mondiale naturale UNESCO. Per il comprensorio sciistico la vicinanza al patrimonio mondiale naturale rappresenta una limitazione all'espansione, ma l'unicità del paesaggio contiene i presupposti essenziali per un marketing ambientale.

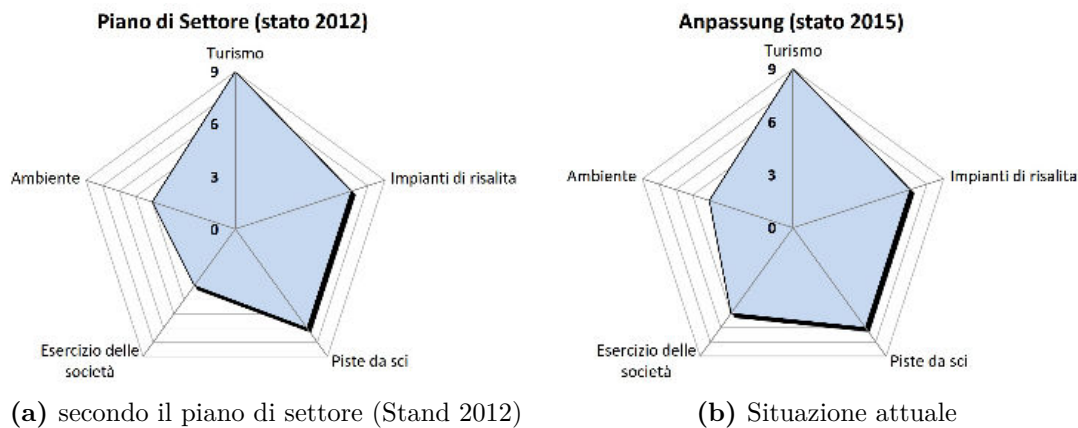


Figura 3.15: Diagramma di Kiviat per l'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa

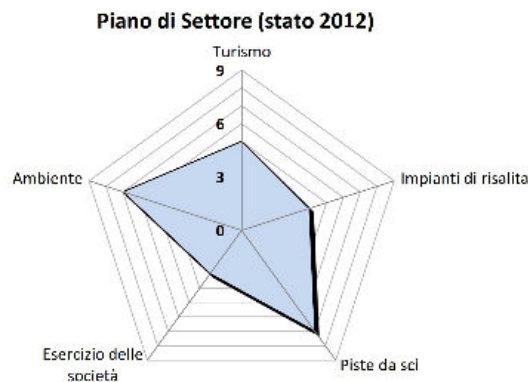


Figura 3.16: Diagramma di Kiviat per l'area sciistica Passo Monte Croce

3.5.4 Analisi SWOT

Si tratta di uno strumento di pianificazione strategica per valutare i punti di forza (S), le debolezze (W), le opportunità (O) e le minacce (T).

Come punti di forza e opportunità dell'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa sono considerati i panorami delle Dolomiti UNESCO, il territorio e la stagionalità prolungata. Le debolezze riguardano principalmente gli impianti obsoleti e il consumo elevato di energia elettrica. Già nel piano operativo sono nominati i collegamenti con Sillian e con il Comelico.

I punti di forza dell'area sciistica Passo Monte Croce sono la tranquillità e il paesaggio, anche se gli impianti di risalita sono obsoleti e le piste sono carenti, riducendo pertanto la capacità competitiva.



Figura 3.17: Matrice SWOT per l'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa

Caratteristiche, potenzialità e conclusioni

La fusione delle società che un tempo gestivano gli impianti localizzati sui due versanti della valle ha portato, negli ultimi anni, una ventata di rinnovamento e una serie di grandi progetti, quali la realizzazione di pista e impianto Signaue nonché del collegamento Monte Elmo-Croda Rossa per mezzo di due nuovi impianti e relative piste e nuovi, e l'ipotesi di ulteriori collegamenti: Monte Elmo- versante austriaco; Passo Monte Croce-Padola in Comelico. In questo senso risulterà importante, per il prossimo futuro, perseguire una pianificazione aziendale accorta e sviluppare una strategia a lungo termine, non dimenticando i vincoli ambientali e paesaggistici presenti e considerando quindi il grande potenziale che le Dolomiti di Sesto offrono in termini appunto di paesaggio e ambiente.

Dal punto di vista sciistico la zona ha un buon potenziale, con piste di diversi gradi di difficoltà, si rileva però la vetustà di alcuni impianti, in primis la funivia Sesto-Monte Elmo. Si segnalano gli elevati consumi di energia rapportati al numero di sciatori trasportati e la quota relativamente bassa delle piste da sci esposte a sud (versante orografico destro del Rio di Sesto) e localizzate vicino al paese di Sesto.

La topografia dei versanti, la presenza di aree di notevole valore paesaggistico e naturalistico e la prossimità del Parco Naturale nonché sito Natura 2000 "Dolomiti di Sesto" e sito UNESCO sono forti elementi di attrattività turistica, ma anche oggettivi ostacoli all'espansione della zona sciistica. Ulteriori interventi devono quindi considerare la presenza di tali eccellenze paesaggistiche e naturalistiche, oltre a zone di tutela paesaggistica in fondovalle, per cui nel contesto di nuovi progetti di piste e impianti sarà necessario predisporre opportune opere di compensazione paesaggistica, ecologica e naturalistica.

Dal punto di vista dell'innevamento tecnico (volume di acqua stoccata e disponibilità di

risorse idriche) *la situazione è soddisfacente.*



Figura 3.18: Matrice di SWOT per l'area sciistica Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa

Caratteristiche, potenzialità e conclusioni

Passo Monte Croce Comelico si localizza al confine tra le province di Bolzano e Belluno e consta di due sciovie parallele piuttosto datate. Analogamente a Braies vecchia e a differenza di Baranci e Rienza, questa zona sciistica molto piccola si localizza in una posizione molto isolata, per cui non può contare sulla presenza di attività e strutture integrative. Ne consegue che la tranquillità e l'immersione nella natura possono divenire importanti punti di forza per il marketing.

Lo sviluppo sciistico previsto per la regione del Comelico potrà rappresentare certamente un'opportunità, con l'incognita delle conseguenze sul piano paesaggistico e sull'ambiente. I forti vincoli riconosciuti (Natura 2000, zona UNESCO) giocano comunque un ruolo determinante, in quanto uno sviluppo quantitativo della zona è di fatto impossibile.

È interessante osservare come negli ultimi anni Passo Monte Croce Comelico sia diventato sede di molte sessioni di esami di ammissione e di corsi di formazione per maestri di sci. Queste interessanti iniziative hanno portato affluenza e contribuito a fare conoscere il sito ad un pubblico specializzato e competente, capace anche di fungere da cassa di risonanza. Passo Monte Croce Comelico, analogamente a Rienza, è un'interessante destinazione per l'allenamento.

La zona sciistica è ritagliata tra il Parco Naturale nonché sito Natura 2000 "Dolomiti di Sesto" e sito UNESCO e il biotopo-sito Natura 2000 "Monte Covolo - Alpe di Nemes" e per questo non suscettibile di ampliamento, né di collegamento con i comprensori sciistici limitrofi sul versante altoatesino. In ogni caso qualsiasi intervento, anche sugli impianti

esistenti, deve essere oggetto di una progettazione che ponga grande attenzione alla questione paesaggistica e che predisponga opportune opere di compensazione paesaggistica, ecologica e naturalistica.

La qualità degli impianti di risalita è da migliorare. La capacità di acqua immagazzinata ai fini dell'innervamento tecnico è soddisfacente, ma la disponibilità di risorse idriche è piuttosto limitata.

3.5.5 Der Skitourismus: eine Analyse der geografisch-funktionalen Systemgebiete

Le infrastrutture destinate allo sci alpino si distribuiscono in maniera piuttosto omogenea sul territorio, tenuto necessariamente conto delle caratteristiche morfologiche di quest'ultimo. Nondimeno è possibile individuare, all'interno del territorio provinciale, alcuni particolari insiemi e sistemi che si distinguono per localizzazione o funzioni omogenee o quantomeno simili (figura 3.19):

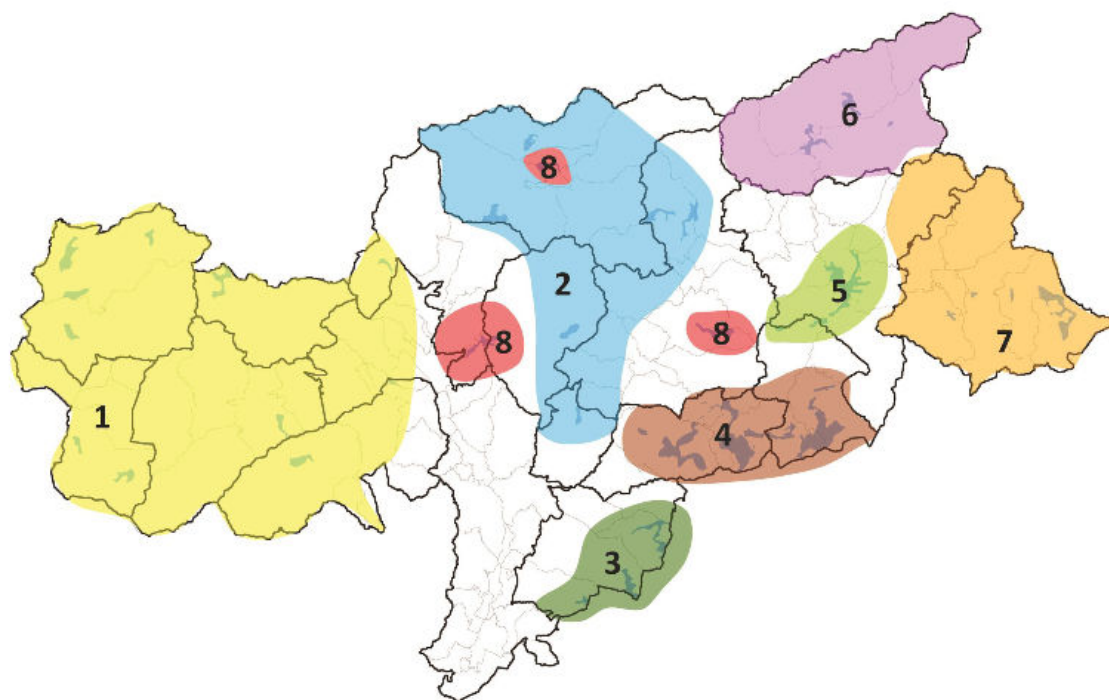


Figura 3.19: Gli otto sistemi territoriali

Le aree sciistiche devono rientrare nel sistema territoriale „Alta Val Pusteria e valli limitrofe” (Nr. 7)

7. Alta Val Pusteria e valli limitrofe

Comparto caratterizzato dalla presenza diffusa di impianti di paese e di zone sciistiche molto piccole, eccezion fatta per il polo Monte Elmo-Prati di Croda Rossa. Similmente alla Valle Aurina gode dell'influenza del Plan de Corones, in più può contare sulla presenza della linea ferroviaria quale ulteriore importante fattore per la promozione di un turismo invernale sostenibile. Negli ultimi anni gli investimenti più importanti si sono concentrati nell'area di Sesto Pusteria, con la previsione di un collegamento funzionale tra le piste e gli impianti del versante del Monte Elmo e quelli della Croda Rossa. Le proposte di allacciamento con i versanti austriaco (Sillian) e veneto (Padola) sono stati più volte oggetto di discussione a vari livelli senza peraltro giungere a risultati concreti. Nuove proposte in tal senso non si possono escludere a priori ma dovranno in ogni caso essere sottoposte ad una scrupolosa valutazione.

3.5.6 I caroselli e i collegamenti interregionali

Nell'area dolomitica può essere riduttivo ragionare in termini di zone sciistiche in senso stretto, in quanto l'offerta si estende oltre i confini della provincia e della regione, con caroselli che mettono gli ospiti nella condizione di muoversi, sci ai piedi, su un territorio decisamente vasto. La rappresentazione cartografica (figura 3.20) evidenzia la distribuzione delle zone sciistiche limitrofe, denominate aree sciabili dei poli sciistici nel PUP del Trentino, demani sciabili nel Piano Regionale Neve del Veneto e Schigebiete nel Seilbahn- und Schigebietsprogramm del Land Tirol. In territorio italiano si localizzano i due caroselli sovregionale esistenti che coinvolgono la provincia, ovvero il Sella Ronda e lo Ski Center Latemar. Servizi di skibus collegano la zona sciistica di Sesto con la zona del Comelico e la zona di Carezza con quella di Vigo di Fassa.

Non esiste invece alcun collegamento sciistico con comprensori sciistici localizzati nel Land Tirol, anche se da tempo è oggetto di discussione la connessione funzionale tra la zona di Sesto e quella di Sillian. In Alta Val Venosta di fatto è già attivo il collegamento, a mezzo di skibus, dei comprensori sciistici Nauders, Belpiano e Alpe della Muta.

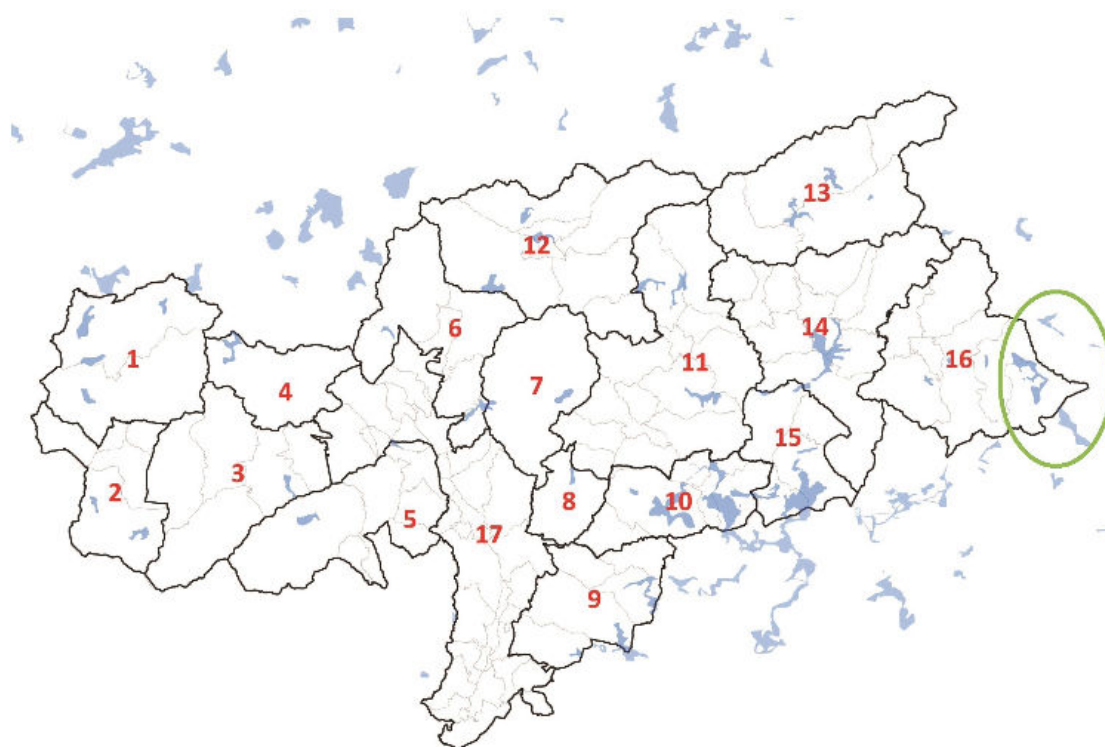


Figura 3.20: Le zone sciistiche nel contesto sovraregionale

3.5.7 Dolomiti UNESCO

Nel giugno 2009 a Siviglia la commissione UNESCO ha deliberato, a seguito del rilascio del parere positivo dell'IUCN (Unione mondiale per la conservazione della natura), l'inclusione delle Dolomiti nella lista del patrimonio naturale dell'umanità. Si tratta di un riconoscimento di grandissima portata per la provincia di Bolzano e per le altre provincie coinvolte, ovvero Trento, Belluno, Udine e Pordenone, che porta con sé una serie di rilevanti implicazioni sotto il profilo dell'ambiente, economico e di immagine.

Se da una parte e motivo di orgoglio fare parte del ristrettissimo novero di siti dichiarati patrimonio naturale dell'umanità localizzati nelle Alpi assieme a Swiss Alps Jungfrau-Aletsch (Svizzera), Monte San Giorgio (Svizzera/Italia) e Swiss Tectonic Arena Sardona (Svizzera), dall'altra ciò presuppone di coordinare e coniugare aspetti quali tutela dell'ambiente e della natura da una parte e sviluppo regionale dall'altra.

È stata infatti la vasta eco generata dal riconoscimento a far nascere una sorta di "turismo UNESCO" che, se gestito in maniera opportuna, potrebbe avere ricadute alquanto positive sulle vallate dolomitiche e non solo. Si ricordi che tale riconoscimento rappresenta, assieme alla mummia Ötzi, forse l'unica argomentazione esclusiva di vendita (unique selling

proposition) grazie alla quale la Provincia di Bolzano si potrebbe posizionare a livello globale. E quindi compito di tutti gli operatori agire compatti in un'ottica di rispetto reciproco e di salvaguardia del patrimonio dell'umanità.

Il piano condivide completamente questo spirito, riconoscendo formalmente i divieti relativi al turismo dello sci e alla realizzazione di nuove piste e impianti di risalita negli ambiti UNESCO core e buffer così come indicato nella relazione di monitoraggio di ottobre 2011 redatta dal Dr. Graeme Worboys in rappresentanza della Commissione mondiale IUCN sulle Aree Protette che è stata fatta propria l'anno successivo dalla UNESCO World Heritage Commission. Tali divieti si concretizzano nel piano sia attraverso l'esclusione categorica della delimitazione delle zone sciistiche negli ambiti UNESCO, sia tramite la specifica regolamentazione all'interno delle norme di attuazione. In questo senso il divieto esplicito di prevedere piste da sci ed impianti di risalita pone di fatto le zone UNESCO sullo stesso livello delle altre aree tutelate come i siti Natura 2000, i parchi naturali, i biotopi, i monumenti naturali, ecc. per le quali sussistono vincoli di tutela che non consentono deroghe. Le Dolomiti sono state inserite nell'elenco UNESCO come un sito seriale. Ciò significa che non tutta la regione dolomitica, ma solo alcune delle sue parti delimitate in maniera precisa hanno ottenuto questo sigillo di qualità naturalistica/paesistica. Per un visitatore non specializzato tale concetto può risultare di difficile comprensione e quindi si dovrà tenere conto in modo particolare e scrupoloso dell'inserimento di impianti e piste nel paesaggio nell'intera regione dolomitica.

3.5.8 La classificazione delle zone sciistiche sulla base della portata oraria

Analogamente a quanto riconosciuto in altri ambiti alpini, si classificano le zone sciistiche della provincia in relazione alla somma della portata oraria degli impianti di risalita, individuando quattro categorie.

n.	codice	zona sciistica	PO (p/h)		quantità
1	01.01	Vallelunga	1.440	fino a 5.500 p/h	19
2	01.02	Belpiano	10.899	tra 5.500 e 10.000 p/h	5
3	01.03	Alpe della Muta	4.753	tra 10.000 e 20.000 p/h	13
4	01.04	Wattles	4.007	oltre 20.000 p/h	5
5	02.01	Trafoi	2.834		
6	02.02	Solda	12.157	totale	42
7	03.01	Laces	3.676		
8	04.01	Senales	14.956		
9	05.01	Giogo San Vigilio	1.590		
10	05.02	Schwemmalm	9.620		
11	06.01	Merano 2000	9.650		
12	06.02	Plan Passiria	4.300		
13	07.01	S. Martino Sarentino	5.520		
14	08.01	Renon	3.400		
15	09.01	Carezza	14.628		
16	09.02	Obereggen	19.706		
17	09.03	Passo Oclini	3.718		
18	10.01	Castelrotto	1.576		
19	10.02	Alpe di Siusi	37.384		
20	10.03	Seceda	12.226		
21	10.04	Monte Pana-Ciampinoi-P. Sella	42.353		
22	10.05	Danterceppies-Passo Gardena	35.846		
23	11.01	Plose	13.869		
24	11.02	Monte Cuzzo	11.114		
25	11.03	Valles	7.660		
26	12.01	Ladurns	3.600		
27	12.02	Monte Cavallo	6.666		
28	12.03	Racines	15.274		
29	13.01	Monte Spicco	12.145		
30	13.02	Cadi Pietra	13.100		
31	13.03	Riva di Tures	2.006		
32	14.01	Plan de Coronas	51.580		
33	14.02	S. Vigilio di Marebbe	11.900		
34	14.03	Antermoia	500		
35	15.01	Corvara-Badia	48.912		
36	15.02	Gardenaccia	5.065		
37	15.03	Pedrares	4.300		
38	16.01	Sesto-M. Elmo-Pr. di Cr. Rossa	16.393		
39	16.02	Baranci	5.429		
40	16.03	Braies Vecchia	1.438		
41	16.04	Rienza	2.565		
42	16.05	Passo Monte Croce Comelico	1.420		

Figura 3.21: Classificazione delle aree sciistiche in base alla portata

3.5.9 Finanziamenti pubblici per gli impianti di risalita

La specificità degli impianti di paese e dei piccoli comprensori sciistici s'inserisce all'interno di un contesto ben più ampio di interventi pubblici miranti al sostegno dell'economia dei trasporti a fune, giustificati dal fatto che costituiscono un servizio pubblico svolto nell'interesse generale. La Legge provinciale 4 marzo 1996, n. 6 ed il relativo regolamento di esecuzione - DPP 8 aprile 1997, n. 9 - sono dedicati alle provvidenze per la costruzione e l'ammodernamento degli impianti a fune e prevedono una serie di parametri necessari per quantificare i contributi in conto capitale che la Giunta Provinciale è autorizzata a concedere per la realizzazione, il miglioramento e l'aggiornamento degli impianti a fune.

Questi contributi possono ammontare al 90% dell'investimento qualora si tratti di funivie bifune va e vieni di particolare importanza sociale in quanto di collegamento fra centri abitati e comunque a una quota compresa pari al 45%, aumentabile fino al 75% in casi

particolari, per quelle tipologie di impianti a fune (ad esempio le funivie monofune a collegamento temporaneo dei veicoli) destinate fundamentalmente alla pratica dello sci. In particolare la legge ed il regolamento riconoscono un contributo più elevato per i casi in cui sia previsto un collegamento organico tra zone sciistiche o tra queste ed i centri abitati, riconoscendo l'importanza di tali interventi per garantire l'esistenza delle zone sciistiche. In tal senso la politica ha quindi preso una chiara decisione, mettendo di fatto gli interventi più strategici in cima alla lista delle priorità. Nel medio termine si auspica che sia elaborata una regolamentazione più circostanziabile, in quanto la legge citata non prevede una differenziazione in grado di considerare le specificità e le problematiche che caratterizzano le diverse macroaree geografica-funzionali e le singole zone sciistiche.

Inoltre sarebbero da introdurre, come per gli impianti di risalita di paese e per i piccoli comprensori sciistici, i criteri relativi alle caratteristiche geomorfologiche per rispondere alle esigenze del cambiamento climatico.

3.5.10 Sviluppo turistico e reddito

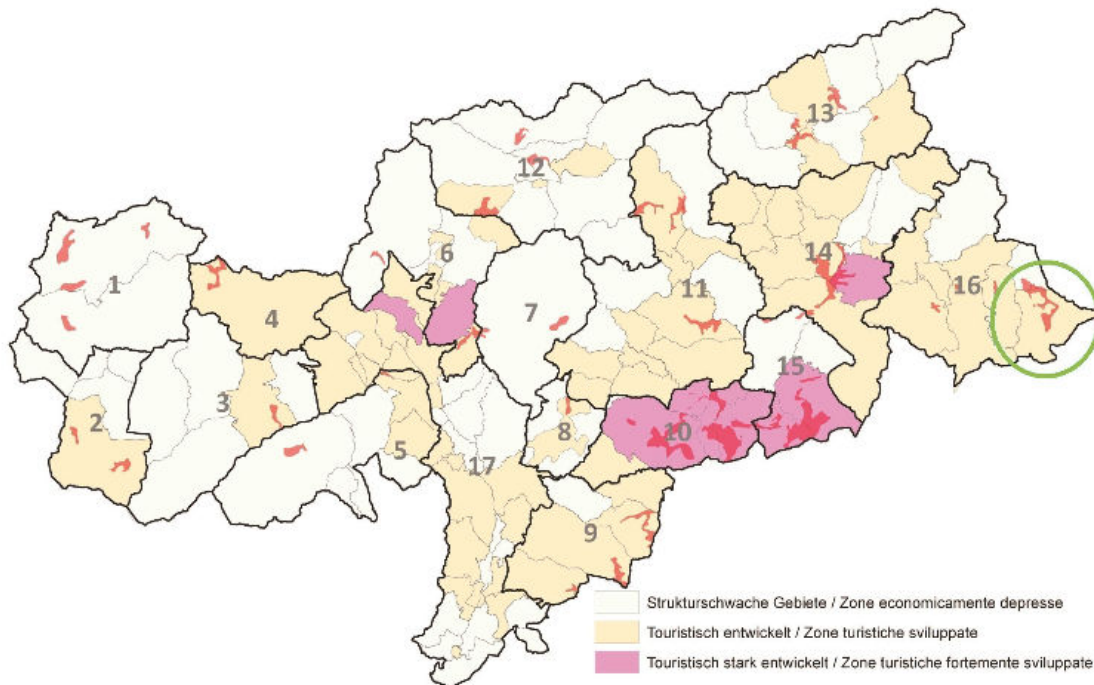


Figura 3.22: Zone sciistiche e sviluppo turistico ai sensi del DPP 55/2007)

POS	RA	Comune	MA	zona sc.	ND	NA	% P	reddito totale	RMD	RMP
1	1	Corvara in Badia	4	10.5;15.1	1.130	1.311	86,2%	€ 27.621.730	€ 24.444	€ 21.069
2	2	Selva di Val Gardena	4	10.4;10.5	2.002	2.658	75,3%	€ 48.988.504	€ 24.470	€ 18.431
3	3	Brunico	5	14.1	9.572	15.421	62,1%	€ 278.209.383	€ 29.065	€ 18.041
4	8	Vipiteno	8	12.2	4.223	6.395	66,0%	€ 109.776.783	€ 25.995	€ 17.166
5	9	Merano	8	6.1	23.648	37.428	63,2%	€ 636.924.556	€ 26.934	€ 17.017
6	12	Bressanone	8	11.1	12.576	20.689	60,8%	€ 348.548.302	€ 27.715	€ 16.847
7	14	San Candido	7	16.1;16.2	2.120	3.209	66,1%	€ 53.838.785	€ 25.396	€ 16.777
8	19	Badia	4	15.1;15.2;15.3	2.259	3.365	67,1%	€ 54.866.710	€ 24.288	€ 16.305
9	22	Lana	1	5.1	7.237	11.244	64,4%	€ 181.235.518	€ 25.043	€ 16.118
10	24	Avelengo	8	6.1	517	737	70,1%	€ 11.864.300	€ 22.948	€ 16.098
11	26	Nova Levante	3	9.1	1.284	1.903	67,5%	€ 30.184.996	€ 23.509	€ 15.862
12	27	Perca	5	14.1	868	1.465	59,2%	€ 23.047.770	€ 26.553	€ 15.732
13	29	Valdaora	5	14.1	2.020	3.109	65,0%	€ 48.603.001	€ 24.061	€ 15.633
14	Renon	2	8.1	4.408	7.653	57,6%	€ 115.761.718	€ 26.262	€ 15.126	
15	33	Campo Tures	6	13.1; 13.3	3.125	5.276	59,2%	€ 79.655.426	€ 25.490	€ 15.098
16	34	Santa Cristina Val Gardena	4	10.3;10.4	1.217	1.878	64,8%	€ 28.181.467	€ 23.157	€ 15.006
17	35	Dobbiaco	7	16.4	2.148	3.314	64,8%	€ 49.578.012	€ 23.081	€ 14.960
18	39	Ortisei	4	10.2; 10.3	2.890	4.651	62,1%	€ 69.401.135	€ 24.014	€ 14.922
19	40	San Lorenzo di Sebato	5	14.1	2.238	3.777	59,3%	€ 56.274.166	€ 25.145	€ 14.899
20	41	Nova Ponente	3	9.2	2.393	3.889	61,5%	€ 57.861.291	€ 24.179	€ 14.878
21	42	Brennero	2	12.1	1.282	2.086	61,5%	€ 31.078.113	€ 24.203	€ 14.874
22	47	Scena	8	6.1	7.074	7.922	71,4%	€ 41.621.878	€ 20.564	€ 14.697
23	52	Sesto	7	16.1;16.5	1.273	1.931	65,9%	€ 27.963.626	€ 21.967	€ 14.481
24	53	Caselotto	4	10.1;10.2	4.127	6.435	64,1%	€ 92.875.385	€ 22.504	€ 14.433
25	55	Stelvio	1	2.1;2.2	878	1.180	74,4%	€ 16.646.593	€ 18.960	€ 14.107
26	56	Marebbe	5	14.1;14.2	1.851	2.902	63,8%	€ 40.880.390	€ 22.086	€ 14.087
27	58	Rio di Pusteria	2	11.2;11.3	1.762	2.906	60,6%	€ 40.588.209	€ 23.035	€ 13.967
28	60	Barbiano	2	8.1	974	1.604	60,7%	€ 22.254.911	€ 22.849	€ 13.875
29	64	Racines	2	12.3	2.645	4.383	60,3%	€ 60.256.745	€ 22.781	€ 13.748
30	68	Braies	7	16.3	417	670	62,2%	€ 8.983.181	€ 21.542	€ 13.408
31	69	Rasun Anterselva	7	14.1	1.699	2.856	59,5%	€ 38.278.184	€ 22.530	€ 13.403
32	70	Vandoies	2	11.2	1.917	3.246	59,1%	€ 43.400.462	€ 22.640	€ 13.370
33	74	Senales	1	4.1	830	1.300	63,8%	€ 17.211.223	€ 20.736	€ 13.239
34	77	Valle Aurina	6	13.1;13.2	3.420	5.904	57,9%	€ 76.907.858	€ 22.488	€ 13.026
35	83	Sarentino	2	7.1	3.980	6.896	57,7%	€ 88.635.699	€ 22.270	€ 12.853
36	84	Aldino	3	9.3	942	1.662	56,7%	€ 21.351.975	€ 22.667	€ 12.847
37	87	San Martino in Badia	5	14.2;14.3	1.032	1.729	59,7%	€ 22.121.459	€ 21.436	€ 12.794
38	88	Laces	1	3.1	3.687	5.146	71,6%	€ 65.778.090	€ 17.841	€ 12.782
39	104	Ultimo	1	5.2	1.657	2.913	56,9%	€ 33.380.529	€ 20.145	€ 11.459
40	105	Malles Venosta	1	1.4	2.729	5.086	53,7%	€ 58.180.963	€ 21.320	€ 11.439
41	113	Curon Venosta	1	1.1;1.2;1.3	1.274	2.427	52,5%	€ 24.932.278	€ 19.570	€ 10.273
42	115	Moso in Passiria	1	6.2	1.030	2.158	47,7%	€ 19.608.491	€ 19.037	€ 9.086
totale 42 comuni sciistici						129.305		€ 3.203.309.945	€ 23.212	€ 14.624
totale tutti i comuni Prov. BZ						313.020		€ 7.857.584.617	€ 23.242	€ 14.107

legenda	
POS	rango tra i Comuni sciistici (reddito medio della popolazione)
RA	rango assoluto (tutti i Comuni della Provincia)
MA	macroarea
ND	numero dichiaranti
NA	numero abitanti
% P	rapporto ND/NA
RMD	reddito medio dei dichiaranti
RMP	reddito medio della popolazione

Figura 3.23: Distribuzione del reddito per "Comuni sciistici"

3.5.11 Condizioni climatiche e permanenza del manto nevoso naturale

Il clima e la permanenza del manto nevoso sono una condizione di base per il successo del turismo dello sci sotto il profilo economico. Le sfide future per le società di gestione degli impianti di risalita sono rappresentate in particolare dai cambiamenti climatici e dall'aumento della temperatura. Nonostante oramai quasi ovunque si produca neve tecnica e in provincia quasi tutte le strutture sciistiche ricorrano a tale prassi, come di fatto dimostrato dalla densità di cannoni e lance da neve per ettaro di piste da sci, le

temperature in aumento e l'alto fabbisogno di acqua e di energia rendono sempre più difficile e dispendioso garantire un manto nevoso compatto ed omogeneo su tutte le piste per l'intera stagione invernale. Non si dimentichino inoltre gli aspetti legati alle conseguenze sul piano ecologico su terreno, fauna e vegetazione ed infine è giusto menzionare come nell'ultimo periodo l'utilizzo dell'acqua per scopi legati alla produzione di energia, al turismo, a fini agricoli e forestali sia aumentato considerevolmente, tanto da contribuire alla riduzione di tale risorsa (vedi Piano generale dell'utilizzazione delle acque pubbliche).

Le condizioni climatiche della provincia sono strettamente legate alle caratteristiche morfologiche di un paesaggio montano che si sviluppa in un range di quota compreso tra 200 e quasi 4.000 m slm. Dal punto di vista meteorologico ne conseguono tre importanti aspetti:

- l'Alto Adige è caratterizzato da un marcato clima continentale con variazioni stagionali della temperatura piuttosto importanti. Negli ambiti montani con l'aumentare della quota le temperature diminuiscono e le precipitazioni aumentano. Si configurano quindi zone climatiche diverse, come quella a clima relativamente caldo nel fondovalle della Val d'Adige, con temperature medie estive superiori a +20°C ed inverni miti, oppure l'altra contraddistinta da clima freddo corrispondente alla fascia altimetrica superiore ai 2.000 m slm oppure ancora la zona climatica del ghiaccio permanente dei ghiacciai alpini. Rispetto alla Valle dell'Adige e alla Val Venosta le valli d'Isarco e Pusteria sono contraddistinte da temperature più fredde durante tutto l'intero arco dell'anno, ma in modo particolare per quanto riguarda la stagione invernale. Nelle zone vallive si registrano importanti differenze tra le pendici esposte al sole rispetto a quelle in ombra e ciò è naturalmente da ricondurre all'irraggiamento solare. Anche l'altimetria influisce sensibilmente sulla temperatura, tanto che alle quote più elevate si registrano esclusivamente condizioni di temperature alpine. Un altro fenomeno è rappresentato dalle cosiddette inversioni termiche, che si formano quando in fondovalle si accumulano strati freddi che non riescono a mescolarsi con quelli caldi sovrastanti.

-la localizzazione centrale dell'Alto Adige nel contesto alpino, delimitato a nord dalla cresta di confine, a ovest dal Gruppo del Cevedale e Adamello e ad est dalle Dolomiti contribuisce a proteggerne il territorio dalle correnti umide. I venti provenienti da nord in grado di scavalcare la cresta di confine perdono il loro contenuto di umidità per mezzo di precipitazioni che si manifestano nel percorso di ascesa, giungendo quindi in forma asciutta sul versante sud delle Alpi. Con le correnti umide provenienti dall'Adriatico o dal Mediterraneo accade più o meno lo stesso fenomeno, in quanto le precipitazioni si concentrano sulle Prealpi e solo alcuni residui umidi raggiungono le zone più a nord risalendo la Valle dell'Adige. Tutto ciò ha come conseguenza che la provincia di Bolzano

presenta un clima più secco rispetto ad altre regioni alpine, con quantità di precipitazioni sensibilmente minori rispetto a quelle circostanti e ambiti particolarmente ricchi di precipitazioni quali il settore centrale della Val Venosta, parti dell'Alta Val d'Isarco e della Val d'Isarco. I valori più elevati di precipitazioni invernali si registrano in corrispondenza del confine nordorientale della provincia, dell'Alta Val Passiria nonché delle tipiche zone di stau (ovvero di ristagno) in Val d'Ultimo (vedi figura 15 dedicata alle precipitazioni invernali nel periodo 2001-2010).

- la cresta di confine genera due particolari fenomeni: da una parte il Föhn, noto anche come favonio, che porta con sé tempo relativamente asciutto, dall'altra lo stau da sud, che in condizioni di bassa pressione sul Golfo di Genova o sull'Adriatico provoca precipitazioni abbondanti.

Le condizioni climatiche rivestono quindi un ruolo determinante per la realizzazione di nuove piste da sci e impianti di risalita, non solo in considerazione della redditività economica ma anche delle relative conseguenze sul piano ecologico. Spesso si assiste ad investimenti in impianti di innevamento tecnico al fine di soddisfare le esigenze di sciatori e turisti in ambiti dove è evidente la carenza di un manto nevoso naturale duraturo, realizzati senza una preventiva e seria valutazione dello sviluppo futuro del manto stesso e delle condizioni generali funzionali all'innevamento che tengano in considerazione i cambiamenti climatici. Le condizioni climatiche e le caratteristiche naturali devono quindi essere valutate attentamente e tenute in seria considerazione già nelle fasi di pianificazione e di approvazione, studiandone le possibili conseguenze ecologiche e analizzando aspetti ad esse direttamente collegate, quali la gestione dell'acqua, la realizzazione di bacini di stoccaggio dell'acqua e delle relative infrastrutture, o ancora le situazioni di pericolo conseguenti allo scioglimento del permafrost.

A livello di piano di settore è di fatto quasi impossibile sviluppare indicazioni rilevanti dal punto di vista climatico da applicare alle singole zone sciistiche o addirittura ai relativi impianti e piste. Già su scala regionale le informazioni sulla presenza di una copertura costante di neve naturale, sulle condizioni necessarie alla produzione di neve artificiale e relative previsioni dipendono da una serie di fattori microclimatici quali umidità dell'aria, fenomeni di inversione, quantità di precipitazioni, temperatura, vento, ecc., che richiedono enormi quantità di dati, un'efficiente rete capillare di stazioni di rilevamento e un immenso lavoro di elaborazione delle informazioni. L'ufficio idrografico della Provincia di Bolzano sta collaborando, assieme a diversi partner delle altre regioni alpine nel contesto del progetto pluriennale EU "3PCLIM", alla redazione di un atlante climatico il cui obiettivo consiste nella documentazione del clima alpino e delle relative fluttuazioni nell'arco degli ultimi tre decenni. I primi risultati di questo lavoro, che riporterà anche informazioni su ambiti

geografici piuttosto limitati relative alle previsioni climatiche per i prossimi decenni, sono stati resi noti nel 2014.

In linea di principio quindi, in considerazione di aspetti prevalentemente di natura ecologica ed economica, la previsione ed autorizzazione di nuovi impianti di risalita e piste da sci non potrà prescindere da una valutazione sulla permanenza del manto nevoso naturale. Tra i fattori più generali da considerare a livello strategico sono da elencare in primo luogo l'esposizione e la quota altimetrica, ricordando che sono da ritenersi particolarmente adatti i pendii orientati verso nord, nordest e nordovest situati ad una quota superiore a 1.500 m s.l.m.

3.5.12 Il mutamento climatico

Anche in Alto Adige si assiste oramai al processo di cambiamento climatico così come evidenziato dai risultati dello studio Austrian panel of climate change (APCC) pubblicato nel settembre 2014. Nello studio si dimostra come l'Austria sia interessata da un cambiamento climatico particolarmente evidente. Mentre a livello mondiale dal 1880 le temperature sono salite in media di 0,85 gradi, in Austria questo aumento si avvicina ai due gradi e si prevede un ulteriore aumento di un grado. Per quanto riguarda il versante sud delle alpi e l'Alto Adige gli effetti dovrebbero risultare altrettanto seri.

Il mutamento climatico in atto condizionerà in modo rilevante il turismo invernale con l'innalzamento delle temperature e l'irregolarità nella distribuzione delle precipitazioni. Durante i mesi invernali si assisterà ad un aumento delle precipitazioni che alle quote più elevate si presenteranno sotto forma di neve, mentre più in basso in forma di pioggia. Nei mesi primaverili sono da prevedere precipitazioni piovose consistenti in concomitanza con i processi di disgelo. Le possibili conseguenze per il turismo invernale si possono riassumere con l'accorciamento della stagione invernale, un aumento dei costi dovuto all'incremento dell' innevamento tecnico e un conflitto con altri settori economici (agricoltura, energia) sull'utilizzo dell'acqua.

La necessità di sviluppare una strategia specifica di adattamento per il turismo invernale è data da una parte dalla dipendenza del settore dal clima, cioè dalla dipendenza dalla neve, dall'altra dall'importanza primaria che il turismo invernale ha a livello regionale. Lo stato della ricerca per l'ambiente alpino relativamente alle possibili strategie di adattamento per il turismo invernale è così sintetizzabile:

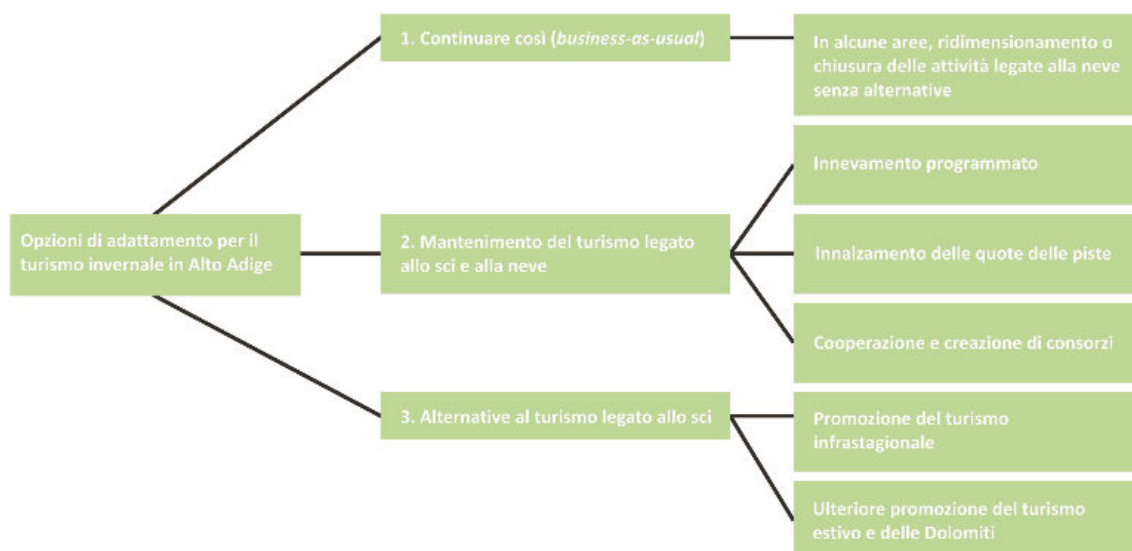


Figura 3.24: Strategie di adattamento per il turismo invernale

L'innnevamento tecnico non può essere considerato come unica soluzione strategica di adattamento da elaborare nei prossimi anni, poiché questa possibilità è limitata e perché già ora ci sono ampie aree da innevare tecnicamente. In molte zone sciistiche e quindi da prevedere un ulteriore aumento dei costi per l'innnevamento tecnico. D'altra parte un'interpretazione unilaterale della strategia potrebbe portare al cosiddetto lock in effect, ovvero quando l'uscita da un determinato "sistema" risulta di fatto impossibile o realizzabile solo a fronte di un enorme aumento dei costi aggiuntivi.

L'offerta per il turismo invernale in futuro dovrà essere maggiormente diversificata e puntare su alternative indipendenti dalla neve. All'interno delle nuove strategie di adattamento da elaborare dovrà esserci anche spazio per una seria analisi da predisporre al fine di determinare quali stazioni sciistiche più di altre dovranno modificare radicalmente la propria offerta. Anche nei processi di approvazione di progetti per la realizzazione di nuove piste da sci e d'impianti di risalita dovrebbero essere tenuti in grande considerazione i fattori climatici (irraggiamento solare, altitudine, esposizione, quantità di precipitazioni, ecc.).

In Alto Adige una strategia intersettoriale di adattamento al cambiamento climatico, come descritto dal rapporto sul clima dell'EURAC, di fatto non è stata ancora elaborata. Ciò nonostante esistono singoli provvedimenti indipendenti da una strategia climatica globale che in futuro dovrebbero essere meglio coordinati (ad esempio l'aumento dell'innnevamento tecnico come risposta alla mancanza di neve).

L'obiettivo dovrebbe essere quello di porre la strategia di adattamento al cambiamento climatico nell'agenda politica coordinandola in maniera intersettoriale (vedi Rapporto sul

clima Alto Adige, EURAC Research).

3.5.13 Distribuzione per fasce altimetriche all'interno delle zone sciistiche

zona sciistica	MA	AP	ZS	sotto 1.200 m (ha)		tra 1.200 e 1.600 m (ha)		oltre 1.600 m (ha)		totale (ha)
				ha	%	ha	%	ha	%	
1 Vallelunga	1	1	1	0,0	0,0%	0,0	0,0%	169,5	100,0%	169,5
2 Belpiano	1	1	2	0,0	0,0%	47,1	7,7%	563,0	92,3%	610,2
3 Alpe della Muta	1	1	3	0,0	0,0%	22,9	6,7%	321,7	93,3%	344,7
4 Watles	1	1	4	0,0	0,0%	0,0	0,0%	242,7	100,0%	242,7
5 Trafoi	1	2	1	0,0	0,0%	6,0	3,8%	151,3	96,2%	157,4
6 Solda	1	2	2	0,0	0,0%	0,0	0,0%	284,2	100,0%	284,2
7 Laces	1	3	1	19,5	8,3%	81,4	34,6%	134,1	57,1%	235,1
8 Senales	1	4	1	0,0	0,0%	0,0	0,0%	514,3	100,0%	514,3
9 Gioigo San Vigilio	1	5	1	0,0	0,0%	6,8	9,7%	63,4	90,3%	70,2
10 Schwemmalm	1	5	2	0,0	0,0%	19,1	5,3%	344,4	94,7%	363,5
11 Merano 2000	8	6	1	0,0	0,0%	0,7	0,2%	415,9	99,8%	416,6
12 Plan Passiria	1	6	2	0,0	0,0%	1,9	1,5%	125,5	98,5%	127,4
13 S. Martino Sarentino	2	7	1	0,0	0,0%	6,6	2,3%	283,9	97,7%	290,6
14 Renon	2	8	1	0,0	0,0%	16,6	11,1%	132,7	88,9%	149,4
15 Carezza	3	9	1	2,2	0,4%	96,4	17,0%	470,1	82,7%	568,7
16 Obereggen	3	9	2	0,0	0,0%	19,0	4,4%	409,2	95,6%	428,2
17 Passo Oclini	3	9	3	0,0	0,0%	0,0	0,0%	100,4	100,0%	100,4
18 Castelrotto	4	10	1	46,7	51,1%	44,6	48,9%	0,0	0,0%	91,3
19 Alpe di Siusi	4	10	2	0,4	0,0%	70,3	4,6%	1.471,2	95,4%	1.541,8
20 Seceda	4	10	3	0,0	0,0%	39,7	8,9%	404,5	91,1%	444,2
21 Monte Pana-Ciampinoi-P. Sella	4	10	4	0,0	0,0%	91,8	6,0%	1.437,4	94,0%	1.529,2
22 Dantercepies-Passo Gardena	4	10	5	0,0	0,0%	19,8	3,5%	546,1	96,5%	565,9
23 Plose	8	11	1	46,3	8,5%	52,3	9,6%	443,4	81,8%	542,1
24 Monte Cuzzo	2	11	2	0,0	0,0%	108,3	27,0%	292,7	73,0%	401,0
25 Valles	2	11	3	0,0	0,0%	105,9	30,4%	242,0	69,6%	347,9
26 Ladurns	2	12	1	14,6	6,1%	75,0	31,1%	151,2	62,8%	240,8
27 Monte Cavallo	8	12	2	29,0	9,1%	83,5	26,1%	207,1	64,8%	319,5
28 Racines	2	12	3	0,0	0,0%	83,2	16,2%	430,3	83,8%	513,5
29 Monte Spicco	6	13	1	79,6	16,3%	136,3	27,9%	271,7	55,7%	487,7
30 Cadipietra	6	13	2	30,4	8,1%	77,1	20,5%	269,5	71,5%	377,1
31 Riva di Tures	6	13	3	0,0	0,0%	1,4	3,3%	40,1	96,7%	41,4
32 Plan de Coronas	5	14	1	223,6	14,0%	407,1	25,4%	971,6	60,6%	1.602,3
33 S. Vigilio di Marebbe	5	14	2	21,1	13,4%	127,6	80,7%	9,4	5,9%	158,1
34 Antermoia	5	14	3	0,0	0,0%	8,2	8,5%	87,3	91,5%	95,4
35 Corvara-Badia	4	15	1	0,0	0,0%	149,6	7,9%	1.745,6	92,1%	1.895,3
36 Gardenaccia	4	15	2	0,0	0,0%	74,8	61,0%	47,8	39,0%	122,6
37 Pedraces	4	15	3	0,0	0,0%	43,6	37,6%	72,4	62,4%	116,0
38 Sesto-M. Elmo-Pr. di Cr. Rossa	7	16	1	16,7	1,7%	392,3	38,9%	599,2	59,4%	1.008,3
39 Baranci	7	16	2	7,3	8,6%	76,2	90,4%	0,8	0,9%	84,3
40 Braies Vecchia	7	16	3	0,0	0,0%	99,1	90,8%	10,1	9,2%	109,2
41 Rienza	7	16	4	0,5	0,9%	57,4	99,1%	0,0	0,0%	57,9
42 Passo Monte Croce Comelico	7	16	5	0,0	0,0%	0,0	0,0%	22,7	100,0%	22,7
totale				538,1	3,0%	2.749,6	15,5%	14.500,9	81,5%	17.788,6

MA macroarea
AP ambito di pianificazione
ZS codice zona sciistica

Figura 3.25: Distribuzione per fasce altimetriche all'interno delle zone sciistiche

3.5.14 Lo sviluppo quantitativo delle zone sulla base delle persone trasportate

L'analisi del numero di sciatori trasportati e particolarmente interessante al fine di valutare lo sviluppo delle zone sciistiche. Tale approfondimento è stato condotto su tre rilevazioni corrispondenti alle stagioni 2001/2002, 2005/2006 e 2012/2013, considerando come riferimento il valore medio di sciatori trasportati per impianto, corrispondente al rapporto tra il numero complessivo di sciatori trasportati e il numero di impianti considerati. La tabella riporta il numero di persone trasportate da valle verso monte e non quello relativo ai due sensi di marcia, come invece indicato nelle statistiche annualmente pubblicate da ASTAT.

n.	codice	zona sciistica	PT_01	NI	MI	%	PT_06	NI	MI	%	PT_12	NI	MI	%
1	01.01	Vallelunga	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.	n.d.
2	01.02	Belpiano	1.993.816	8	249.227	-22,3%	2.862.259	7	408.894	14,3%	2.694.971	6	449.162	24,5%
3	01.03	Alpe della Muta	745.102	5	149.020	-53,6%	680.175	5	136.035	-62,0%	578.863	5	115.773	-67,9%
4	01.04	Watles	1.726.000	3	575.333	79,3%	788.000	3	262.667	-26,6%	1.465.635	3	488.545	35,4%
5	02.01	Trafoi	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	3	104.785	-70,9%
6	02.02	Solda	2.475.275	10	247.528	-22,9%	2.387.755	9	265.306	-25,9%	2.674.443	9	297.160	-17,6%
7	03.01	Laces	323.004	3	107.668	-66,5%	n.d.	3	n.d.	n.d.	n.d.	-	n.d.	n.d.
8	04.01	Senales	2.529.067	7	361.295	12,6%	2.389.696	12	199.141	-44,4%	1.901.882	12	158.490	-56,1%
9	05.01	Giogo San Vigilio	n.d.	2	n.d.	n.d.	57.093	4	14.273	-96,0%	78.134	4	19.534	-94,6%
10	05.02	Schwemmalm	989.774	4	247.444	-22,9%	1.176.888	4	294.222	-17,8%	1.195.983	6	199.331	-44,7%
11	06.01	Merano 2000	668.217	6	111.370	-65,3%	1.191.831	7	170.262	-52,4%	1.573.298	7	224.757	-37,7%
12	06.02	Plan Passiria	480.164	4	120.041	-62,6%	621.012	4	155.253	-56,6%	708.050	4	177.013	-50,9%
13	07.01	S. Martino Sarentino	378.998	4	94.750	-70,5%	845.530	4	211.383	-40,9%	1.067.180	4	266.795	-26,0%
14	08.01	Renon	n.d.	1	n.d.	n.d.	322.648	3	107.549	-69,9%	454.336	3	151.445	-58,0%
15	09.01	Carezza	1.293.715	10	129.372	-59,7%	1.294.765	13	99.597	-72,2%	1.961.055	13	150.850	-58,2%
16	09.02	Obereggen	5.812.189	9	645.799	101,2%	6.570.165	10	657.017	83,6%	5.341.436	10	534.144	-48,1%
17	09.03	Passo Oclini	559.458	3	186.486	-41,9%	647.570	4	161.893	-54,8%	540.904	4	135.226	-62,5%
18	10.01	Castelrotto	208.197	3	69.399	-78,4%	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	-	n.d.	n.d.
19	10.02	Alpe di Siusi	4.171.513	20	208.576	-35,0%	8.760.530	21	417.168	16,6%	9.834.488	21	468.309	29,8%
20	10.03	Seceda	2.151.907	7	307.415	-4,2%	2.822.138	9	313.571	-12,4%	3.496.327	8	437.041	21,2%
21	10.04	Monte Pana-Ciampinoi-P. Selli	9.744.841	28	348.030	8,4%	12.346.618	29	425.745	19,0%	12.487.799	28	445.993	23,6%
22	10.05	Danterceppies-Passo Gardena	9.323.932	24	388.497	21,0%	10.595.228	23	460.662	28,7%	10.977.896	22	498.995	38,3%
23	11.01	Plose	2.063.644	8	257.956	-19,6%	2.091.675	10	209.168	-41,5%	2.483.084	9	275.898	-23,5%
24	11.02	Monte Cuzzo	1.076.846	6	179.474	-44,1%	1.383.135	8	172.892	-51,7%	1.850.283	9	205.587	-43,0%
25	11.03	Valles	1.254.540	7	179.220	-44,2%	1.599.882	7	228.555	-36,1%	2.007.688	6	334.615	-7,2%
26	12.01	Ladurns	429.993	3	143.331	-55,3%	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.	n.d.
27	12.02	Monte Cavallo	417.474	3	139.158	-56,6%	626.789	4	156.697	-56,2%	824.139	4	206.035	-42,9%
28	12.03	Racines	3.211.099	8	401.387	25,1%	3.431.461	8	428.933	19,9%	3.247.865	8	405.983	12,6%
29	13.01	Monte Spicco	3.993.230	8	499.154	55,5%	3.322.113	7	474.588	32,6%	2.688.311	6	448.052	24,2%
30	13.02	Cadipietra	2.646.718	7	378.103	17,8%	3.172.890	8	396.611	10,8%	3.207.245	8	400.906	11,1%
31	13.03	Riva di Tures	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	3	45.710	-87,3%
32	14.01	Plan de Conones	14.823.000	19	780.158	143,1%	15.802.696	20	790.135	120,8%	15.750.072	21	750.003	107,9%
33	14.02	S. Vigilio di Marebbe	906.764	4	226.691	-29,4%	1.360.921	4	340.230	-4,9%	1.866.491	5	373.298	3,5%
34	14.03	Antermoia	n.d.	1	n.d.	n.d.	n.d.	1	n.d.	n.d.	n.d.	1	n.d.	n.d.
35	15.01	Corvara-Badia	10.779.807	26	414.608	29,2%	13.516.416	27	500.608	39,9%	14.190.086	29	489.313	35,7%
36	15.02	Gardenaccia	1.033.231	4	258.308	-19,5%	1.254.899	4	313.725	-12,3%	1.487.601	4	371.900	3,1%
37	15.03	Podrecca	808.701	4	203.175	-27,0%	961.508	4	215.400	-20,8%	872.261	4	212.240	-23,5%
38	16.01	Sesto-M. Elmo-Pr. di Cr. Rossa	3.373.939	15	224.929	-29,9%	3.673.350	15	244.890	-31,6%	3.309.707	16	206.857	-42,7%
39	16.02	Baranci	1.231.114	5	246.223	-23,3%	1.226.045	5	245.209	-31,5%	1.225.583	5	245.117	-32,0%
40	16.03	Braies Vecchia	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.	n.d.
41	16.04	Bienza	208.050	2	89.250	-60,0%	176.719	2	87.240	-74,7%	198.556	2	66.532	-81,6%
42	16.05	Passo Monte Croce Comelico	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.	n.d.
totale			93.923.319	288			109.960.490	305			114.795.248	312		
media			326.123				360.526				367.933			
totale (TUTTI gli impianti)			94.041.279	293			113.079.517	316			115.782.425	321		
media			320.960				357.847				360.693			

PT persone trasportate (salite verso monte)
 NI numero impianti
 MI valore medio per impianto

%
 n.d. informazioni non disponibili
 01 stagione invernale 2001/2002

06 stagione invernale 2006/2007
 12 stagione invernale 2012/2013

Figura 3.26: Zone sciistiche e persone trasportate nel periodo 2001-2013

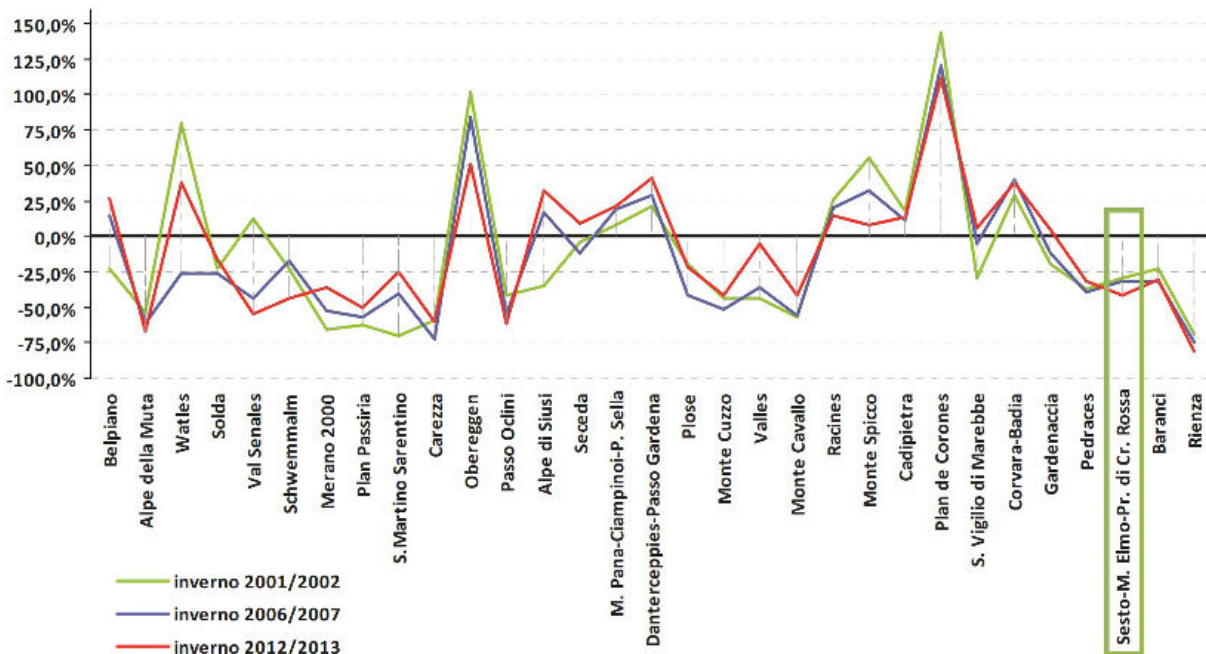


Figura 3.27: Valori medi per impianti di risalita delle zone sciistiche

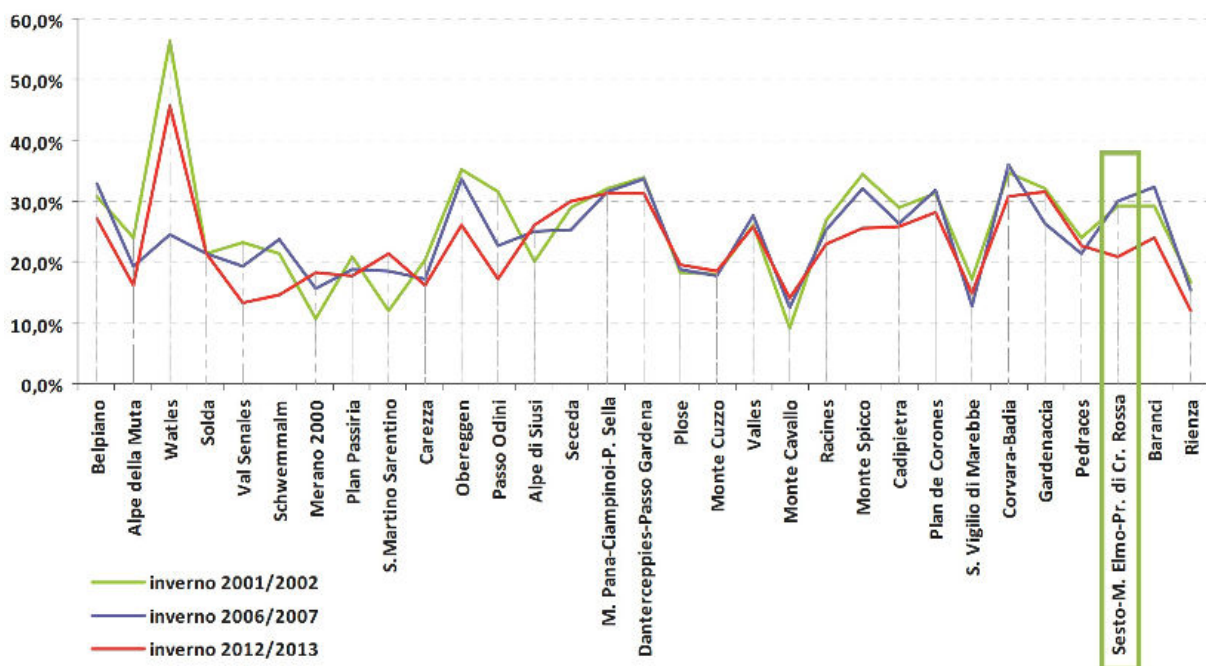


Figura 3.28: indice di utilizzo degli impianti di risalita nel periodo 2001-2013

				a	b	c	d	e	f
zona sciistica	MA	AP	ZS	SI 87/88 (a)	SI 99/00 (b)	SI 12/13 (c)	b/a (%)	c/a (%)	rango c/a
1 Vallelunga	1	1	1	10.187	n.d.	n.d.			
2 Belpiano (senza Pofeln)	1	1	2	865.766	1.599.821	2.662.085	184,8%	307,5%	3
3 Alpe della Muta	1	1	3	554.067	688.923	578.863	124,3%	104,5%	25
4 Watles	1	1	4	732.937	1.797.900	1.465.635	245,3%	200,0%	7
valore medio AP				540.739	1.362.215	1.568.861	251,9%	290,1%	1
5 Trafoi	1	2	1	188.157	152.139	314.356	80,9%	167,1%	10
6 Solda (senza Monte Orso)	1	2	2	1.572.739	n.d.	2.396.577		152,4%	13
valore medio AP				880.448	152.139	1.355.467	17,3%	154,0%	5
7 Laces	1	3	1	594.969	434.739	n.d.	73,1%		
valore medio AP				594.969	434.739	n.d.	73,1%		
8 Val Senales	1	4	1	1.931.535	2.413.510	1.901.882	125,0%	98,5%	26
valore medio AP				1.931.535	2.413.510	1.901.882	125,0%	98,5%	14
9 Giogo San Vigilio	1	5	1	307.880	59.722	78.134	19,4%	25,4%	33
10 Schwemmalm	1	5	2	800.123	1.209.762	1.195.983	151,2%	149,5%	14
valore medio AP				554.002	634.742	637.059	114,6%	115,0%	13
11 Merano 2000	8	6	1	1.093.959	856.579	1.573.298	78,3%	143,8%	16
12 Plan Passiria	1	6	2	613.253	575.216	708.050	93,8%	115,5%	22
valore medio AP				853.606	715.898	1.140.674	83,9%	133,6%	8
13 S. Martino Sarentino	2	7	1	723.565	706.595	1.067.180	97,7%	147,5%	15
valore medio AP				723.565	706.595	1.067.180	97,7%	147,5%	6
14 Renon	2	8	1	387.008	322.881	454.336	83,4%	117,4%	21
valore medio AP				387.008	322.881	454.336	83,4%	117,4%	12
15 Carezza	3	9	1	1.753.631	2.052.366	1.961.055	117,0%	111,8%	23
16 Obereggen	3	9	2	3.893.048	5.619.703	5.341.436	144,4%	137,2%	18
17 Passo Oclini	3	9	3	675.233	613.558	540.904	90,9%	80,1%	30
valore medio AP				2.107.304	2.761.876	2.614.465	131,1%	124,1%	11
18 Castelrotto	4	10	1	92.751	277.765	n.d.	299,5%		
19 Alpe di Siusi	4	10	2	3.978.525	4.750.060	9.834.488	119,4%	247,2%	4
20 Seceda	4	10	3	1.566.513	2.151.649	3.496.327	137,4%	223,2%	6
21 M. Pana-Ciampinol-P.Sella (senza P.Sella)	4	10	4	7.406.185	8.298.103	12.487.799	112,0%	168,6%	9
22 Danterceppies-Passo Gardena	4	10	5	k.A.	8.258.032	10.977.896			
valore medio AP				3.260.994	4.747.122	9.199.128	145,6%	282,1%	2
23 Plose	8	11	1	1.740.270	1.981.667	2.483.084	113,9%	142,7%	17
24 Monte Cuzzo	2	11	2	1.974.497	1.558.385	1.850.283	78,9%	93,7%	27
25 Valles	2	11	3	1.243.906	1.408.074	2.007.688	113,2%	161,4%	11
valore medio AP				1.652.891	1.649.375	2.113.685	99,8%	127,9%	10
26 Ladurns	2	12	1	700.707	552.064	n.d.	78,8%		
27 Monte Cavallo	8	12	2	1.006.003	834.194	824.139	82,9%	81,9%	29
28 Racines	2	12	3	2.917.860	3.318.282	3.247.865	113,7%	111,3%	24
valore medio AP				1.541.523	1.568.180	2.036.002	101,7%	132,1%	9
29 Monte Spicco	6	13	1	4.190.440	3.870.159	2.688.311	92,4%	64,2%	31
30 Cadi Pietra	6	13	2	1.651.762	2.154.905	3.207.245	130,5%	194,2%	8
31 Riva di Tures	6	13	3	n.d.	n.d.	137.130			
valore medio AP				2.921.101	3.012.532	2.010.895	103,1%	68,8%	15
32 Plan de Coronnes	5	14	1	11.734.310	14.550.970	15.750.072	124,0%	134,2%	19
33 S. Vigilio di Marebbe	5	14	2	304.383	1.176.981	1.866.491	386,7%	613,2%	1
34 Antermola	5	14	3	202.424	n.d.	n.d.			
valore medio AP				4.080.372	7.863.976	8.808.282	192,7%	215,9%	3
35 Corvara-Badia	4	15	1	9.096.188	11.172.548	14.190.086	122,8%	156,0%	12
36 Gardenaccia	4	15	2	461.769	1.087.110	1.487.601	235,4%	322,2%	2
37 Pedrares	4	15	3	433.817	941.302	973.361	217,0%	224,4%	5
valore medio AP				3.330.591	4.400.320	5.550.349	132,1%	166,6%	4
38 Sesto-M. Elmo-Pr. di Cr. Rossa	7	16	1	2.713.309	2.863.235	3.309.707	105,5%	122,0%	20
39 Baranci	7	16	2	1.332.288	1.091.870	1.225.583	82,0%	92,0%	28
40 Braies Vecchia	7	16	3	n.d.	n.d.	n.d.			
41 Rionza	7	16	4	349.368	351.576	199.566	100,6%	57,1%	32
42 Passo Monte Croce Comelico	7	16	5	241.312	n.d.	n.d.			
valore medio AP				1.159.069	1.435.560	1.578.285	123,9%	136,2%	7

MA macroarea
AP ambito di pianificazione
ZS zona sciistica
SI stagione invernale
n.d. informazione non disponibile

Figura 3.29: Sviluppo quantitativo degli impianti di risalita nel periodo 1987-2013

3.5.15 Integrazioni sul tema delle risorse idriche

Sulla base di ulteriori indicazioni fornite dagli Uffici Tutela acque e Risorse idriche si integrano le sezioni relative all'analisi SWOT sotto il profilo della disponibilità di acqua per l'innevamento tecnico. Da questo punto di vista le 42 zone sciistiche possono essere suddivise in tre grandi categorie:

- A situazioni soddisfacenti in cui ampliamenti limitati sono compatibili con le infrastrutture esistenti;
- B situazioni da approfondire in quanto i progetti per l'ampliamento della rete di piste devono essere accompagnati da indicazioni sulla futura gestione delle risorse idriche nella zona;
- C situazioni in cui lo stato attuale è già deficitario e quindi urgono appropriate soluzioni.

Nel piano è inserita una rappresentazione cartografica (figura 3.30) con la suddivisione delle zone secondo le indicazioni di cui sopra e che riporta quanto segue:

- A-verde (13 zone) Vallelunga, Belpiano, Watles, Giogo San Vigilio, Schwemmalm, Plan Passiria, Obereggen, Valles, Ladurns, Riva di Tures, Plan de Coronas, Sesto-Monte Elmo-Prati di Croda Rossa, Rienza.
- B-giallo (13 zone) Trafoi, Solda, Merano 2000, Renon, Carezza, Passo Oclini, Alpe di Siusi, Racines, Monte Spicco, Cadipietra, San Vigilio di Marebbe, Braies Vecchia, Passo Monte Croce Comelico.
- C-rosso (16 zone) Alpe della Muta, Laces, Senales, San Martino Sarentino, Castelrotto, Seceda, Monte Pana-Ciampinoi-Passo Sella, Danterceppies- Passo Gardena, Plose, Monte Cuzzo, Monte Cavallo, Antermoia, Corvara-Badia, Gardenaccia, Pedraces, Baranci.

Per situazione soddisfacente si intendono anche quei contesti in cui le piste attualmente sono preparate utilizzando esclusivamente il manto di neve naturale (Vallelunga, Giogo San Vigilio).

Sia nel caso di interventi localizzati all'interno delle zone sciistiche sia nell'eventualità di interventi integrativi in cui è necessario intervenire sull'innevamento tecnico sarà da tenere conto di queste valutazioni e predisporre le adeguate misure.

In quelle zone sciistiche ove in relazione alla situazione esistente la disponibilità di risorse idriche è da valutarsi come deficitaria e critica, questa circostanza deve essere considerata attentamente nella previsione di nuove piste da sci introducendo le misure necessarie per migliorare la situazione. Tali misure non dovranno riferirsi esclusivamente alle nuove aree da destinare a pista da sci bensì contribuire al miglioramento della situazione generale dell'ambito coinvolto.

In altre parole le sezioni menzionate mettono a disposizione delle società degli impianti, dei Comuni, dell'Amministrazione provinciale e di tutti gli organi tecnici una serie di elementi che devono essere considerati nell'elaborazione e valutazione delle proposte e che

dovrebbero essere in grado di permettere una valutazione relativamente al loro accoglimento oppure al loro rigetto. I progetti devono in ogni caso tenere conto delle criticità indicate nelle schede delle singole zone e contenere soluzioni idonee.

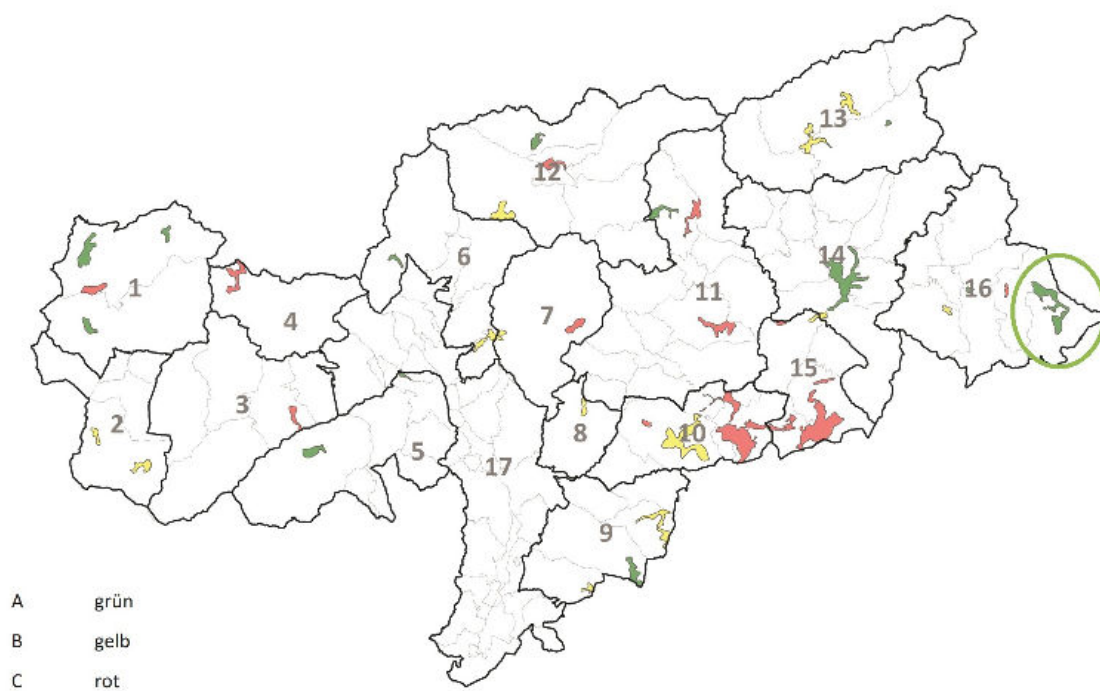


Figura 3.30: Classificazione delle zone sciistiche dal punto di vista dell'innnevamento tecnico e delle risorse idriche

codice	zona sciistica	NC_2012	NC_2006	NC_2001	SN_2012	SN_2006	SN_2001	CH_2012	CH_2006	CH_2001	RG_2012
01.02	Belpiano	39	29	15	79	27	25	0,49	1,07	0,60	24
01.03	Alpe della Muta	16	14	7	19	22	22	0,84	0,64	0,32	17
01.04	Watles	17	13	7	10	40	40	1,70	0,33	0,18	4
02.02	Solda	45	16	10	66	25	19	0,68	0,64	0,53	19
04.01	Val Senales	18	16	16	55	28	28	0,33	0,57	0,57	27
05.02	Schwemmalm	42	40	14	70	70	65	0,60	0,57	0,27	22
06.01	Merano 2000	72	28	18	32	32	28	2,25	0,88	0,64	2
06.02	Plan Passiria	23	8	5	24	18	18	0,96	0,44	0,28	13
07.01	S. Martino Sarentino	48	16	14	56	45	25	0,86	0,36	0,56	15
09.01	Carezza	215	65	51	102	97	84	2,11	0,67	0,61	3
09.02	Obereggen	95	78	50	71	70	65	1,34	1,11	0,77	6
09.03	Passo Oclini	10	7	0	16	16	0	0,63	0,44	0,00	21
10.02	Alpe di Siusi	102	74	35	210	191	73	0,49	0,39	0,48	24
10.03	Seceda	102	67	42	586	95	462	0,17	0,71	0,09	28
10.04	M. Pana-Ciampinoi-P.Sella	314	246	143	275	255	130	1,14	0,96	1,10	10
10.05	Danterceppies-Passo Gardena	225	154	84	133	132	117	1,69	1,17	0,72	5
11.01	Plose	52	40	30	40	35	31	1,30	1,14	0,97	7
11.02_11.03	Monte Cuzzo-Valles *	74	60	23	144	140	130	0,51	0,43	0,18	23
12.02	Monte Cavallo	30	25	7	45	43	21	0,67	0,58	0,33	20
12.03	Racines	56	43	26	115	113	95	0,49	0,38	0,27	24
13.01	Monte Spicco	24	16	10	28	24	22	0,86	0,67	0,45	15
13.02	Cadi Pietra	59	41	16	68	61	46	0,87	0,67	0,35	14
14.01_14.02	Plan de Coronas - S. Vigilio di Marebbe *	520	241	135	435	392	282	1,20	0,61	0,48	9
15.01	Corvara-Badia	439	229	159	177	162	127	2,48	1,41	1,25	1
15.02	Gardenaccia	29	11	5	26	18	11	1,12	0,61	0,45	11
15.03	Pedrares	22	11	7	17	17	17	1,29	0,65	0,41	8
16.01_16.02	Sesto-M. Elmo-Pr. di Cr. Rossa-Baranci *	191	130	79	182	136	110	1,05	0,96	0,72	12
16.04	Rienza	5	5	5	6	6	6	0,83	0,83	0,50	18
		totale	totale	totale	totale	totale	totale	media	media	media	
		2.884	1.723	1.011	3.087	2.310	2.099	0,93	0,75	0,48	

NC numero di cannoni
SN superficie innevabile artificialmente (ha)
CH densità (cannoni per ha)
RG rango (classificazione per densità di cannoni)

2001 inverno 2001/2002
2006 inverno 2006/2007
2012 inverno 2012/2013

Figura 3.31: Cannoni per l'innnevamento tecnico e zone sciistiche nel periodo 21101-2013

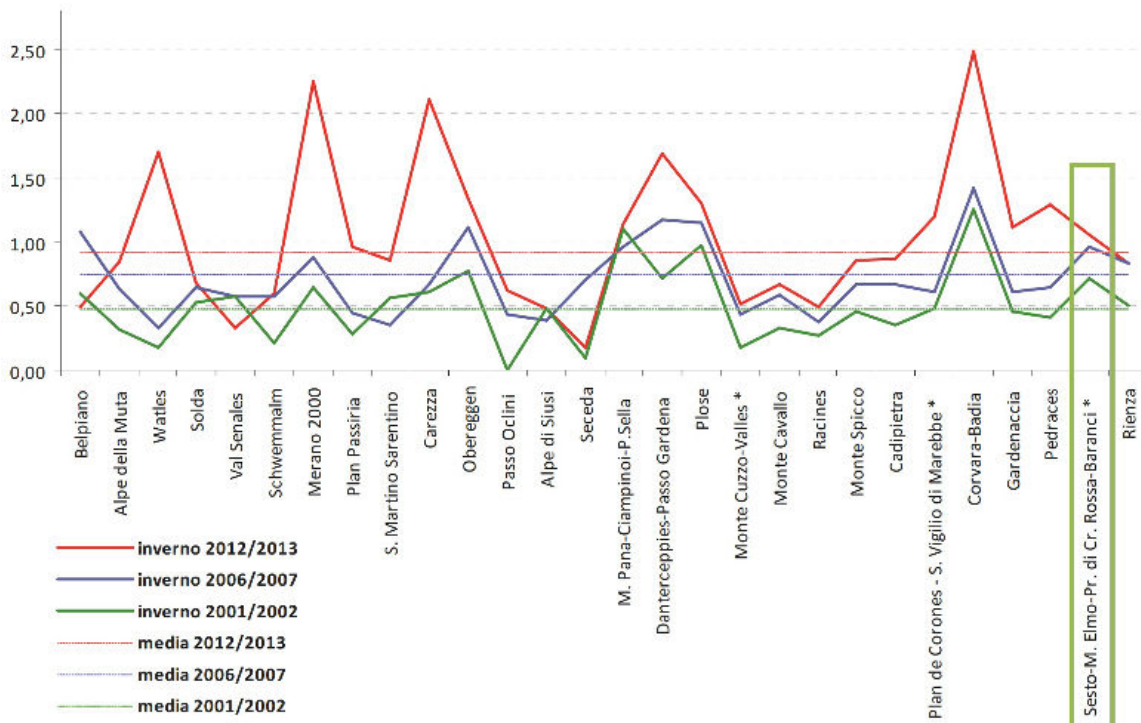


Figura 3.32: Cannoni per l'innnevamento tecnico nel periodo 2001-2013. Valore medio per ettaro di pista da sci

3.6 Carico di utilizzo delle piste da sci

La capacità di una pista si calcola sul rapporto tra capacità di trasporto di tutti gli impianti (persone/ora) e totale della superficie delle piste da sci (ha). Minore è la capacità più alta è l'attrattiva dell'area sciistica. Il piano di settore valuta come ideale un comprensorio con un rapporto di < 120 P/h/ha e come soddisfacente quelli con una portata di 120-160 P/h/ha.

Attualmente, il comprensorio sciistico Sesto-Monte Elmo-Croda Rossa ha, con una capacità di 17.890 persone all'ora e una superficie sciabile di 128,7 ettari, una portata di circa 139 P/h/ha e presenta, pertanto, un rapporto sufficiente. Per migliorarne la portata si ritiene, dunque, necessario un ampliamento delle piste.

Premessa

parte I - Informazioni generali

parte II - Stagegie di sviluppo

parte III - Fattibilità e impatto

parte IV - Epilogo

4 Piano progetti di investimento

Sono previsti investimenti a breve, medio e lungo termine.

Investimenti a breve termine:

- Pista di collegamento „Drei Zinnen - Moos / Brugger Leite“ (contenuto di questo studio)
- Ampliamento piste „Stiergarten“ (autorizzazione accordata)
- Sentiero sciistico per la scuola sci nelle zona della seggiovia Raut a Versciaco
- Realizzazione di una pista da slittino in zona seggiovia Raut a Versciaco
- Realizzazione di un sentiero sciistico „malga Klammbach“ (contenuto di questo studio)
- Realizzazione del bacino nella zona Prati di Croda Rossa
- Configurazione a misura di famiglia di tutte le discese (p.e. Stiergarten)
- Revisione generale o nuova costruzione dell'impianto „Sesto-Monte Elmo“

Investimenti a medio termine:

- Collegamento tecnico dei comprensori sciistici Dolomiti di Sesto e Skiarea Val Comelico in provincia di Belluno (contenuto di questo studio)
- collegamento tecnico dei comprensori sciistici Dolomiti di Sesto e Sillian/Thurmtaler in Tirolo orientale (contenuto di questo studio)
- Pista „Weber Hang“ quale variante della pista „Signaue“
- Collegamento di „Mitterberg“ con via sciabile (contenuto di questo studio)

Investimenti a lungo termine:

- Realizzazione del nuovo impianto „Versciaco - Monte Elmo“ con stazione intermedia su un versante - demolizione dello skilift „Raut-Kegelplätze“ e dell’impianto di risalita „Versciaco - Monte Elmo“ (al posto della revisione generale)
- Ampliamento della pista „Monte Elmo - Versciaco“ (vecchia stazione a valle)
- Realizzazione dell’impianto „Hasenköpfe“ - demolizione seggiovia triposto “Monte Elmo” (al posto della revisione generale) (contenuto di questo studio)
- Revisione generale o nuova realizzazione dello skilift „Doris“ ai Baranci (40 anni)
- Revisione generale impianto „Bad Moos - Prati di Croda Rossa“ (30° anni)
- Revisione generale o nuova realizzazione della seggiovia „Porzen“ - demolizione skilift “Porzen” (40 anni)
- Prolungamento della pista “Porzen”
- Collegamento di „Mitterberg“ con pista da sci (contenuto di questo studio)

5 Descrizione del progetto

5.1 Pista di collegamento „Drei Zinnen – Moos / Brugger Leite“

5.1.1 Situazione iniziale / obiettivi

Il collegamento tra il Monte Elmo e la Croda Rossa, realizzato nel 2014, è stato molto apprezzato dai visitatori. Circa il 50% degli sciatori utilizza i nuovi impianti e le piste per raggiungere dal Monte Elmo la Croda Rossa.

L'unica possibilità per rientrare verso il Monte Elmo è l'impianto „Stiergarten“ che porta al pendio particolarmente ripido denominato „Kristlerhang“, classificato come pista nera. Questa pista spaventa molti sciatori che scendono a valle e utilizzano i mezzi pubblici per raggiungere Sesto, congestionando le linee di autobus. Inoltre su questa tratta sono avvenuti negli ultimi anni diversi incidenti. Per questo motivo si rende necessario rivedere questa situazione in tempi brevissimi.

Per rendere sicuro il rientro verso il Monte Elmo è prevista la costruzione di una pista di collegamento dalla pista rossa denominata „Drei Zinnen“ agli impianti „Bruggerleite“. Questa soluzione permetterebbe un rientro sicuro anche per i principianti.

La stessa cosa vale anche per la pista che va dal Monte Elmo verso Sesto. Anche questa discesa porta, attualmente, al pendio „Kristelhang“ e potrebbe diventare, grazie alla nuova pista di collegamento, più sicura e apprezzata.

Inoltre l'esposizione al sole in primavera rende il „Kristelhang“ difficile da gestire e richiede continui innevamenti. La nuova pista potrebbe essere utilizzata più a lungo grazie alla sua posizione, all'ombra, garantendo un collegamento più duraturo per entrambi i comprensori.

5.1.2 Piste

La nuova pista di collegamento porta dalla pista „Drei Zinnen“ fino alla stazione a monte dell’impianto “Bruggerleite” a Moso, dal quale gli sciatori possono accedere alla funivia di Sesto per il Monte Elmo.

La nuova pista „Drei Zinnen – Moos / Brugger Leite“ si stacca a 1.660 m slm dall’attuale pista „Drei Zinnen“ e scorre per circa 550m lungo la già esistente strada forestale attraverso un’area boschiva verso ovest. Infine segue per 250 m l’andamento naturale del pendio verso valle su superficie prativa. Nella parte finale imbecca nuovamente una strada forestale e sbocca alla stazione a monte “Bruggerleite” sulla pista esistente.

La nuova pista ha una lunghezza di 1.260 m e si estende su di una superficie di 2,2 ha. Il tracciato della pista verrà adattato alla situazione geomorfologica del territorio. La strada forestale, nei punti meno pendenti, verrà leggermente ampliata, in modo da ridurre al minimo il movimento terra, mentre per le parti più pendenti e all’imbocco della pista, l’intervento di ampliamento sarà più deciso in modo da rendere più sicura la discesa.

La nuova pista di collegamento dovrebbe essere classificata come „facile“.

La pista prevista non è soggetto a prescrizione per l’impatto ambientale.

Superficie nuova pista	ca. 2,2 ha
Lunghezza orizzontale	ca. 1.260 m
dislivello	ca. 250 m
pendenza	ca. 10-30 %
larghezza	ca. 6,0-30,0 m

Tabella 5.1: Dati tecnici relativi alla nuova pista di collegamento "Drei Zinnen - Moos / Brugger Leite"

5.1.3 Impianto per l’innnevamento

Per la nuova pista sarà previsto un impianto di innnevamento automatico costituito da tubazioni, idranti automatici e cannoni per la produzione di neve.

Per l’innnevamento della nuova pista di collegamento sono necessari ulteriori 9.124 m³ d’acqua (vedasi tabella 5.2)

30 cm di innevamento di base	2,2 ha * 30cm	6.600 m ³
Integrazione del 20% per spostamento neve e per evaporazione		1.320 m ³
Quantità totale di neve prodotta con l'innevamento di base		7.920 m ³
Quantità d'acqua per l'innevamento di base	* 0,4	3.168 m³
Innevamento successivo	90 %	2.851 m ³
Integrazione innevamento	50 %	1.584 m ³
Quantità d'acqua necessaria in annate normali		7.603 m³
Quantità d'acqua necessaria per annate straordinarie	120 %	9.124 m³

Tabella 5.2: Quantità d'acqua necessaria per la nuova pista di collegamento "Drei Zinnen - Moos / Brugger Leite"

5.2 Sentiero sciistico „Malga Klammbach“

5.2.1 Situazione iniziale / obiettivi del progetto

La malga Klammbach si trova a 1.944 m slm appena al di sotto della stazione a monte „Drei Zinnen“. Appartiene al sito naturalistico dell'Alpe di Nemes, la quale è uno dei siti d'eccellenza in Europa. La malga è stata per anni finanziata con contributi pubblici e da qualche anno si sostiene autonomamente.

Poiché la malga apre anche d'inverno, molti sciatori prendono una piccola deviazione per raggiungerla. La malga Klammbach non è collegata ufficialmente a nessuna pista del comprensorio e questo lo si evince anche dai cartelli. Gli sciatori raggiungono lo stesso la malga muovendosi così in una zona d'ombra. I proprietari dei terreni percorsi dagli sciatori non si assumono alcuna responsabilità e non può essere garantito il soccorso piste al di fuori dei tracciati.

Il gestore del rifugio chiede ormai da anni di potersi collegare a una pista, per questi motivi dovrebbe essere costruito un sentiero sciistico che vada dalla stazione a monte “Drei Zinnen” fino alla malga Klammbach e infine raggiunga la pista “Drei Zinnen” garantendo così una via sicura per la malga. Inoltre potrebbero venire coinvolti anche i contadini, che costituiscono un'associazione agraria (interessenze - vicinie), e rivalutare da un punto di vista turistico la malga.

5.2.2 Sentiero sciistico

Il nuovo sentiero sciistico partirebbe dalla stazione a monte „Drei Zinnen“ a circa 2.090 m slm, snodandosi su di una superficie per la maggior parte pianeggiante e aperta che

porta fino alla malga Klammbach a circa 1.944 m slm. Infine sbocca a 1.900 m slm sulla pista “Drei Zinnen” percorrendo da un lato l’esistente sentiero forestale e dall’altro il bosco. Il sentiero ha una lunghezza di circa 1.800 m e una larghezza di 7-10 m. Non sono previsti movimenti terra poiché l’area si adatta perfettamente all’intervento senza ulteriori modifiche.

Il nuovo sentiero sciistico non è soggetto a prescrizione per l’impatto ambientale.

5.3 Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“

5.3.1 Situazione iniziale / obiettivi del progetto

I sentieri sciistici „Prati di Croda Rossa – Passo Monte Croce“ e “Passo Monte Croce – Prati di Croda Rossa” furono creati nel 1976 come “sentieri per escursionismo”. La relativa concessione per i lavori è stata autorizzata dal Comune di Sesto con data 23.05.1975. L’ufficio tutela del paesaggio aveva dato parere positivo in base all’art. 12 della legge provinciale del 25.07.1970, nr. 16.

Due anni dopo veniva istituito il parco naturale Drei Zinnen/Tre Cime e si veniva a creava dunque situazione anomala, nella quale un sentiero sciistico attraversa un parco naturale.

I sentieri sciistici sono sempre stati battuti utilizzando veicoli per la preparazione delle piste, durante la stagione invernale, per poter essere utilizzati dagli sciatori. I sentieri sciistici servono oggi il collegamento del comprensorio Croda Rossa con il Passo Monte Croce e la skiarea Val Comelico situata nella vicina provincia di Belluno, ugualmente gestita dalla società Drei Zinnen Spa e che rappresenta parte essenziale del Consorzio Dolomiti di Sesto / Alta Pusteria.

Il sentiero sciistico „Passo Monte Croce – Prati di Croda Rossa“ scorre abbastanza pianeggiante e su un tratto addirittura leggermente in salita, per tale motivo si presta solamente come sentiero sciistico. Buona parte degli sciatori utilizza, per il rientro a Sesto da Passo Monte Croce il servizio di autobus. Per realizzare il collegamento per questa tratta e non dover più utilizzare il sentiero attraverso il biotopo, è necessario progettare un nuovo collegamento.

Inoltre sono previsti per questi impianti e piste alcuni adeguamenti:

- Impianti di risalita “Sesto” (seggiovia)

- Sentiero sciistico „Sesto“ (lunghezza ca. 1.830 m, larghezza ca. 7-14m, superficie ca. 3,1 ha)
- Adeguamenti sentiero sciistico „Passo Monte Croce – Prati di Croda Rossa“ (Lunghezza ca. 1050 m)
- Impianti e piste nella provincia di Belluno (non oggetto di questo studio di fattibilità)

Il progetto non è soggetto a prescrizione per l'impatto ambientale.

5.3.2 Impianto di risalita „Sesto“

L'impianto collega, insieme al sentiero sciistico, il Passo Monte Croce con il comprensorio Monte Elmo-Croda Rossa e serve come puro impianto di collegamento. Poiché l'impianto non serve una pista di particolare interesse, non è necessaria una particolare portata. Per tale motivo la seggiovia quadriposto dovrebbe essere dotata di una portata di max. 1400 P/h e una velocità fino a 2,8 m/s.

Il nuovo impianto parte da Passo Monte Croce a un'altitudine di circa 1.635 m slm, attraversa la statale SS52 e scorre verso nord a circa 1.250 m, dove si trova la stazione a monte a 1.705 m slm. L'impianto si snoda pertanto nella zona tra il biotopo “Monte Covolo-Nemes” e il parco naturale “Drei Zinnen”.

5.3.3 Il nuovo sentiero sciistico „Sesto“

Il nuovo sentiero scorrerà dalla pianificata stazione a monte „Sesto“ a circa 1.705 m slm tra i biotopi “Monte Covolo-Nemes” e “Patzenfeld-Moschermoos” e sboccherà a 1.500 m slm sul sentiero sciistico esistente denominato “Passo Monte Croce – Croda Rossa”. Il sentiero avrà una lunghezza di 1.830 m e una larghezza che va dai 7 ai 14 m.

Per contro il sentiero sciistico esistente, che attraversa il biotopo, verrà abbandonato.

5.3.4 Adeguamenti al sentiero sciistico „Passo Monte Croce - Prati di Croda Rossa“

A circa 1.500 m slm sbocca il nuovo sentiero in quello già esistente. Da lì è possibile raggiungere, percorrendo il sentiero esistente, la stazione a valle “Drei Zinnen” e la “Signaue”. Per garantire agli utenti una discesa sicura il tracciato deve essere adeguatamente sistemato.

5.3.5 Impianto di innevamento

Il nuovo sentiero “Sesto” dovrà essere dotato di impianto automatico di innevamento (vedasi dettaglio 5.7). Per tale impianto sono previsti ulteriori 12.857 m³ d’acqua (vedasi tabella 5.3)

30 cm innevamento di base	3,1 ha * 30cm	9.300 m ³
Integrazione del 20% per spostamento neve e per evaporazione		1.860 m ³
Quantità totale di neve prodotta con l’innnevamento di base		11.160 m ³
Quantità d’acqua per l’innnevamento di base	* 0,4	4.464 m³
Innevamento successivo	90 %	4.018 m ³
Integrazione innevamento	50 %	2.232 m ³
Quantità d’acqua necessaria in annate normali		10.714 m³
Quantità d’acqua necessaria per annate straordinarie	120 %	12.857 m³

Tabella 5.3: Quantità d’acqua necessaria per la nuova pista „Sesto“

5.4 Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“

5.4.1 Situazione iniziale / obiettivi del progetto

Ormai sono anni che si parla e si pensa a un collegamento tra i comprensori sciistici Monte Elmo-Croda Rossa con Thurnertal presso Sillian in Austria.

Non solo da un punto di vista altoatesino, ma anche dalla parte austriaca si pianifica e si lavora da tempo a un collegamento transfrontaliero. Ormai sono 16 anni che è stata fondata, con questo scopo, la società denominata “Erlebniswelt Dolomiten Seilbahn GmbH & Co. KG” col fine di portare avanti il progetto per il collegamento.

La realizzazione del progetto è di grande importanza per il nuovo sentiero sciistico nella valle di Sesto, ma anche per tutta la val Pusteria sia sul versante altoatesino che del Tirolo orientale, poiché, da un punto di vista a lungo termine, solo i comprensori sciistici di grandi dimensioni potranno continuare a esistere, a essere mantenuti e gestiti proficuamente da un punto di vista economico.

Il presente studio di fattibilità riguarda esclusivamente gli interventi per la realizzazione di un collegamento sciistico con l’Austria (comprensorio sciistico Thurnertal) sul versante altoatesino, territorio italiano. Tale collegamento di “Hochgruben” al comprensorio “Thurnertal” verrà attuato solo sul versante austriaco ed è già in fase di progettazione.

Il progetto prevede di raggiungere il plateau „Hochgruben“, a est del rifugio Sillian, con il nuovo impianto di risalita “Tre Cime II” dalla stazione a monte degli impianti “Drei Zinnen” e “Stiergarten” realizzati nel 2014, che si trovano direttamente sul confine di Stato austriaco. Da qui si sbocca, attraverso la nuova pista in progetto, che segue la sponda sud-occidentale della cresta di confine al di sotto del “Monte Arnese”, oltre la dorsale, alla stazione a valle “Stiergarten”.

In breve sono riportati di seguito gli impianti e le piste in progetto:

Impianti di risalita:

- Impianto „Tre Cime II“ (cabinovia ad ammorsamento automatico, 1.800-2.400 p/h, 6,0 m/s)
- Impianto sul versante austriaco (non oggetto di questo studio di fattibilità)

Piste:

- Pista „Tre Cime II“ (superficie ca. 7,1 ha, lunghezza ca. 2.000 m)
- Pista sul versante austriaco (non oggetto di questo studio di fattibilità)

Secondo i fondamenti giuridici previsti dalle prescrizioni per l’impatto ambientale le seguenti soglie sono da prendere in considerazione per il progetto:

- Impianti di risalita con una portata di oltre 2.200 P/h;
- Nuove piste con una lunghezza di oltre 2.000 m e una superficie di oltre 5 ha

Pertanto, per poter valutare e comunicare l’impatto sull’ambiente nel suo complesso, è necessario sottoporre il progetto nel suo insieme ad autorizzazione dell’impatto ambientale.

5.4.2 Impianti di risalita

L’impianto di risalita previsto è una cabinovia ad ammorsamento automatico monofune. Un impianto moderno che offre ai passeggeri un alto comfort. Con una portata di 1.800-2.400 P/h e una velocità in linea di 6,0 m/s l’impianto permette agli sciatori di raggiungere velocemente, anche nei momenti di punta, le varie aree.

La nuova cabinovia, con la stazione a valle a 2.092 m slm, che parte nelle vicinanze dell’esistente impianto di risalita “Stiergarten” e “Drei Zinnen”, porta oltre l’alta via Carnica dalla malga Klammbach, verso il Monte Arnese, fino alla stazione a monte sul versante austriaco “Hochgruben” a 2.535 m slm a 250 m a est del rifugio Sillian.

5.4.3 Pista da sci

La traccia della pista in progetto si snoderà dalla stazione a monte „Hochgruben“ a ca. 2.535 m slm, lungo il versante a sud-ovest della cresta di confine, al di sotto della cima del “Monte Arnese” e segue oltre la dorsale locale fino alla pianificata stazione a valle “Stiergarten” a ca. 2.090 m slm. Ed è proprio lì, dalla stazione a monte degli impianti di risalita “Drei Zinnen” e “Stiergarten” che sbocca la nuova pista, sull’omonima pista in direzione Monte Elmo e Croda Rossa. La pista ha una lunghezza di ca. 2.000 m con un dislivello di 445 m.

5.4.4 Impianto di innevamento

La nuova pista “Tre Cime II” verrà corredata da un impianto di innevamento automatico. Per questo motivo saranno necessari altri 29.446 m³ d’acqua (vedasi tabella 5.4)

30 cm innevamento di base	7,1 ha * 30cm	21.300 m ³
Integrazione del 20% per spostamento neve e per evaporazione		4.260 m ³
Quantità totale di neve prodotta con l’innnevamento di base		25.560 m ³
Quantità d’acqua per l’innnevamento di base	* 0,4	10.224 m³
Innevamento successivo	90 %	9.202 m ³
Integrazione innevamento	50 %	5.112 m ³
Quantità d’acqua necessaria in annate normali		24.538 m³
Quantità d’acqua necessaria per annate straordinarie	120 %	29.446 m³

Tabella 5.4: Quantità d’acqua necessaria per la nuova pista "Tre Cime II"

5.4.5 Osservazione conclusiva

Con il collegamento dei comprensori „Sextner Dolomiten“ e „Thurmtal“ in Austria verrebbe realizzato un comprensorio più accattivante, più ampio e, grazie al congiungimento di 3 province / regioni (Tirolo orientale, Alto Adige e Belluno) diversificato, che saprebbe offrire al turista invernale una vasta gamma di piste e impianti moderni e confortevoli.

In questo senso verrebbe rafforzato anche il senso di appartenenza all'Europa: diverse culture e mentalità si incontrano in quest'area, si arricchiscono reciprocamente e crescono culturalmente ed economicamente insieme.

La collaborazione transfrontaliera rafforza tutto il territorio, ne aumenta il valore e getta le basi per la crescita economica.

5.5 Ampliamento nella zona Monte Elmo - progetto „Hasenköpfl“

5.5.1 Situazione iniziale / obiettivi del progetto

Lo sciatore predilige, soprattutto nelle giornate di bel tempo, quelle piste che si trovano ad alta quota, fuori dal bosco e in posizione soleggiata. Perciò, la seggiovia triposto a morsa fissa sul Monte Elmo e la relativa pista sono molto utilizzati. Tuttavia l'impianto non rispetta più gli standard moderni ed è soggetto alle condizioni atmosferiche, in particolare del vento. Pertanto si prevede, nei prossimi anni, la sostituzione di questo impianto. In questo contesto la Drei Zinnen Spa vorrebbe ampliarsi fino al cosiddetto „Hasenköpfl“ (ca. 2310 m slm).

L'espansione prevista sul Monte Elmo sarebbe una nuova alternativa alla Croda Rossa e offre soprattutto per le famiglie una bella posizione, dove si può passare l'intera giornata. Inoltre con il nuovo impianto in progetto è possibile la sostituzione di due vetusti impianti necessitanti altrimenti di interventi di risanamento.

I vantaggi di un collegamento tra gli impianti di Monte Elmo fino al „Hasenköpfl“ sono rappresentati da un lato, dalla sicurezza della neve, dalla posizione soleggiata a 2.310 m slm, dall'assenza o quasi di bosco sulle piste e dall'altro, dall'evidente aumento di interesse verso l'offerta estiva, poiché questi impianti, oltre a offrire un servizio, verrebbero sfruttati intensamente, dai numerosi escursionisti che salgono sulla cresta Carnica. Il turismo estivo in Alto Adige è notevolmente aumentato negli ultimi anni, per cui la gestione degli impianti

di risalita si sta impegnando per portare gli impianti aperti in estate verso un'apertura annuale. (L'ultimo giorno di apertura estiva nel 2013 è stato il primo novembre).

5.5.2 Impianti di risalita

La seggiovia triposto a morsa fissa „Elmo“ dovrebbe essere sottoposta a revisione generale nei prossimi anni. Tale impianto verrebbe pertanto smantellato e sostituito da una seggiovia moderna con copertura antivento o una cabinovia. Contemporaneamente l'impianto verrebbe ampliato fino al „Hasenköpfl“. La nuova stazione a valle dovrebbe essere costruita partendo dalla stazione a monte dell'impianto "Versciaco-Monte Elmo", per permettere la salita fino in vetta. Questa possibilità rappresenta un vero e proprio vantaggio per il turismo estivo, in quanto il nuovo impianto diventerebbe il punto di partenza per escursioni ad alta quota lungo la cresta Carnica.

5.5.3 Piste da sci

Dalla stazione a monte del nuovo impianto di risalita „Elmo“ dovrebbe partire una pista che sbocca sulle piste esistenti. Da un punto di vista tecnico la situazione morfologica del territorio presenta una condizione ideale che permette di realizzare anche con pochi interventi di movimento terra le suddette piste. La precisa direzione delle piste non è ancora stata definita, ma non è sottoposta, in ogni caso, a valutazione ambientale.

5.5.4 Impianto di innevamento

La nuova pista dovrebbe essere munita di un impianto di innevamento. Si presume che la pista possa avere una superficie di circa 4 ha. Per tale motivo sono necessari ulteriori 16.589 m³ d'acqua (vedi tabella 5.5)

30 cm innevamento di base	4,0 ha * 30cm	12.000 m ³
Integrazione del 20% per spostamento neve e per evaporazione		2.400 m ³
Quantità totale di neve prodotta con l'innevamento di base		14.400 m ³
Quantità d'acqua per l'innevamento di base	* 0,4	5.760 m³
Innevamento successivo	90 %	5.184 m ³
Integrazione innevamento	50 %	2.880 m ³
Quantità d'acqua necessaria in annate normali		13.824 m³
Quantità d'acqua necessaria per annate straordinarie	120 %	16.589 m³

Tabella 5.5: Quantità d'acqua necessaria per la nuova pista Helm

5.6 Collegamento di „Mitterberg“

Già da anni le varie attività di ricezione presenti al Mitterberg il collegamento diretto al comprensorio sciistico con impianti di risalita oppure pista da sci. Ora è intenzione di collegare la località „Mitterberg“ in due fasi alle infrastrutture esistenti.

In una prima fase è previsto il collegamento mediante una via sciabile. Tale collegamento, sviluppato in parte utilizzando una strada forestale esistente, porta giù fino alla pista esistente, da dove si può raggiungere la stazione a valle di Sesto. Per il ritorno si utilizzano bus-navetta oppure si valuta l'opportunità di realizzare una ulteriore via sciabile che da Kristlerhang porti verso Mitterberg.

In una seconda fase le attività ricettive presenti a Mitterberg verranno collegate in maniera più idonea con una pista dedicata. Tale pista in zona Lärchenhütte devierà dall'odierna discesa a valle e seguendo la morfologia del terreno giungerà verso Mitterberg, da dove il collegamento a sua volta proseguirà mediante la via sciabile.

La nuova pista da sci ugualmente verrà dotata di impianto di innevamento artificiale. Si stima che la nuova pista avrà una superficie di circa 4,2 ettari e quindi saranno necessari ulteriori 17.418 m³ di acqua.

30 cm innevamento di base	4,2 ha * 30cm	12.600 m ³
Integrazione del 20% per spostamento neve e per evaporazione		2.520 m ³
Quantità totale di neve prodotta con l'innevamento di base		15.120 m ³
Quantità d'acqua per l'innevamento di base	* 0,4	6.048 m³
Innevamento successivo	90 %	5.443 m ³
Integrazione innevamento	50 %	3.024 m ³
Quantità d'acqua necessaria in annate normali		14.515 m³
Quantità d'acqua necessaria per annate straordinarie	120 %	17.418 m³

Tabella 5.6: Quantità d'acqua necessaria per la nuova Mitterberg

5.7 Ulteriori infrastrutture

5.7.1 Impianto di innevamento

Un impianto di innevamento programmato delle piste è la base di partenza per un comprensorio efficiente e all'avanguardia. Non soltanto per allungare la stagione invernale, ma anche quando le precipitazioni sono carenti o tardive, permettendo di programmare così l'apertura degli impianti.

Con la realizzazione di un impianto di innevamento dovranno essere posate diverse tubature in terra. Sono previste condotte per l'acqua, cavi elettrici e cavi per il cablaggio rete. Tutti questi impianti verranno posati in una sola volta sistemando immediatamente il terreno e garantendo così il minimo impatto.

I nuovi idranti automatici dispongono di un pozzetto prefabbricato cementizio che può essere interrato ovunque sui bordi delle piste, nonché di ventola su torre, allacciamento alle condotte d'acqua ed elettriche. Il tutto può essere sistemato nel pozzetto durante l'estate per mantenere in ordine l'ambiente.

Inoltre, dovranno essere effettuati degli adattamenti alle pompe o realizzate nuove stazioni che forniranno l'acqua all'impianto.

5.7.2 Garage per mezzi battipista

Per potere tenere il passo delle crescenti esigenze degli ospiti, è necessario che le piste siano costantemente in ottimo stato. Tale obiettivo è raggiungibile soltanto con l'impiego di un grande numero di mezzi battipista. Per la preparazione delle nuove piste da sci quindi si rendono necessari ulteriori mezzi battipista. Per evitare di parcheggiare tali mezzi all'aperto, dove sarebbero esposti agli agenti atmosferici e al rischio di perdite di olio, si rendono necessari dei garages dedicati.

Nell'area Stiergarten-Drei Zinnen-Rotwand la società Drei Zinnen spa dispone attualmente di garages che dispongono di 5-6 posti dei quali attualmente soltanto 3 sono in utilizzo. Quindi sono disponibili i posti necessari per i mezzi che servono per trattare le nuove piste da sci in progetto. Soltanto sul lato del Tirolo orientale saranno necessari ulteriori garages.

5.7.3 Strutture turistiche o ristoranti

La società Drei Zinnen spa non ha in progetto di realizzare nuovi ristoranti. Sul lato del Tirolo orientale il club alpino ha già annunciato di volere ampliare in maniera vistosa la Sillianer Hütte, con l'intento di lasciarla aperta anche in inverno

dunque, quale unica alternativa per la creazione di una pista di collegamento verso Sesto, la proposta contenuta nel progetto.

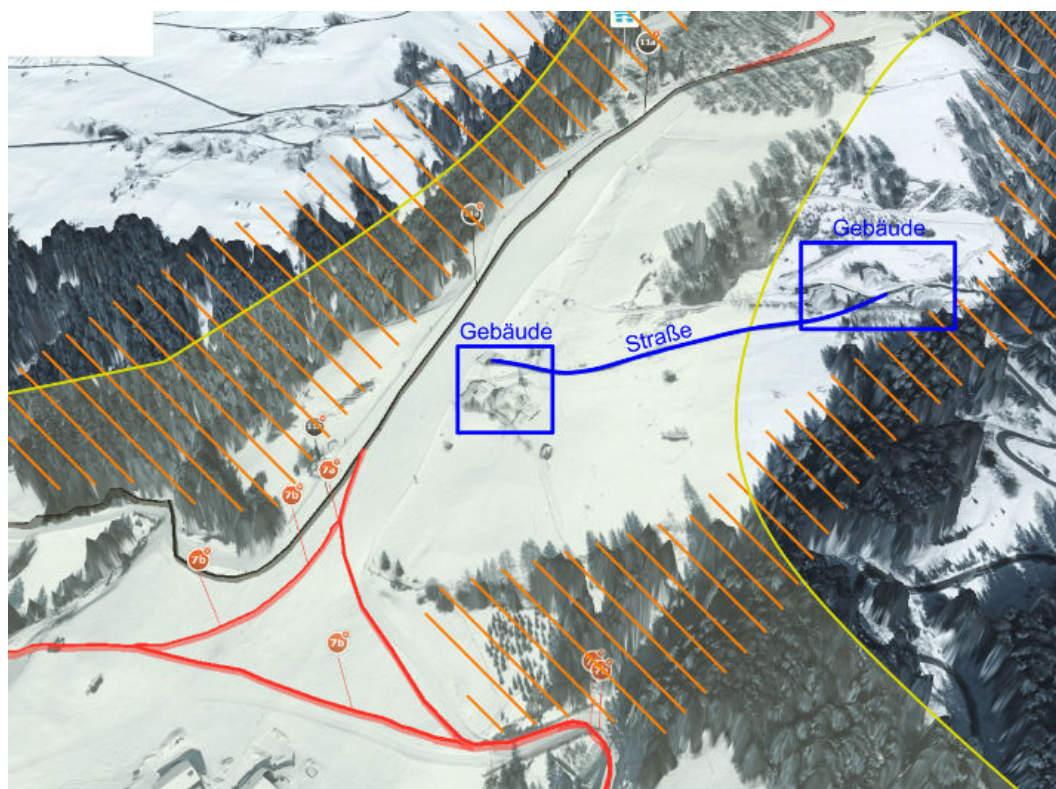


Figura 6.2: 3d Prospettiva zona Kristlerhang con le infrastrutture e l'analisi morfologica del territorio

6.2 Sentiero sciistico „Klammbachalm“

Per quanto riguarda il sentiero sciistico „Klammbach“ si tratta della predisposizione di una pista che viene già utilizzata dagli sciatori per raggiungere la malga Klammbach. Per poter fare chiarezza su questa zona d'ombra, in particolare per garantire la sicurezza degli sciatori, che attualmente si trovano a sciare su un percorso fuori pista, bisognerebbe classificare tale sentiero come pista da sci e farlo, quindi, gestire dalla società Drei Zinnen Spa. Il progetto non prevede nessun intervento e per tali motivi non si ritiene necessario prendere in considerazione altre varianti.

6.3 Collegamento Passo Monte Croce con il Comelico - Sesto

Il progetto prevede di unire Passo Monte Croce a Sesto, attraverso un collegamento sciistico delle due aree, che, però, non è possibile all'interno dei confini dell'area sciabile. Si è cercato di trovare delle varianti attorno alle due aree sciistiche. L'unica soluzione possibile è l'ampliamento dell'attuale sentiero sciistico e la realizzazione di un piccolo skilift per compensare il dislivello.

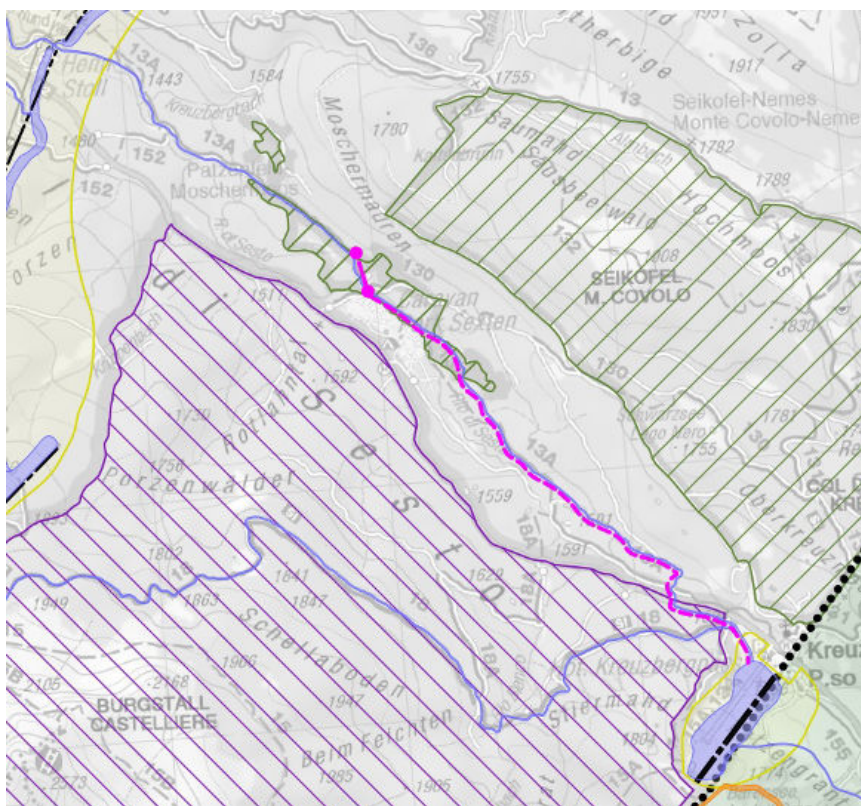


Figura 6.3: Variante collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“

Tanto l'ampliamento della pista, quanto la realizzazione di uno skilift verrebbero realizzati all'interno del biotopo presente. Ciò comporterebbe ulteriori distruzioni e un restringimento del biotopo. Poichè questa variante non è accettabile, sia da un punto di vista del gestore che dell'utilizzatore e per l'impatto ambientale, non si ritiene opportuno realizzare il collegamento. Si è cercato, pertanto, di trovare una soluzione che tenesse conto delle zone identificate come biotopi e parco naturale, e che ha portato alla presentazione della variante in progetto che prevede di utilizzare proprio lo stretto canale che attraversa i singoli biotopi.

6.4 Collegamento Sillian - „Tre Cime II“

Anche qui si tratta di un collegamento non attuabile all'interno dell'area sciistica e per il quale sono state studiate diverse possibilità e trovate due alternative che però sia da un punto di vista operativo che ambientale sono difficilmente realizzabili.

6.4.1 Variante 1: collegamento della stazione intermedia Stiergarten

La prima variante presa in considerazione tiene conto di un tracciato alternativo per l'impianto „Drei Zinnen“. Questo porterebbe dalla stazione intermedia „Stiergarten“ fino alla stazione a monte Hochgruben.

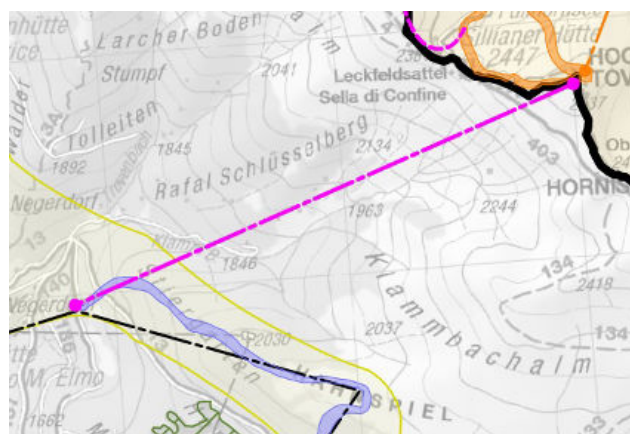


Figura 6.4: Collegamento Sillian - Variante 1: Collegamento stazione intermedia

Il tracciato, tuttavia, attraverserebbe, nella parte bassa, una parte di bosco protetto e nella parte alta, un pendio valanghivo. In quest'area sensibile sarebbe necessario installare diversi paravalanghe che non sarebbero economicamente sostenibili per il costruttore e avrebbero inoltre effetti negativi sulla flora, sulla fauna e soprattutto sull'ambiente.

6.4.2 Variante 2: collegamento dal monte Elmo attraverso l'Hasenklöpf

La seconda variante prende in considerazione un altro collegamento. L'intervento prevederebbe la costruzione di tre impianti e numerose piste. Il collegamento partirebbe dal Monte Elmo con il primo impianto sul „Hasenköpf“. Da lì partirebbe un altro impianto lungo la cresta fino al „Füllhorn“ per scendere poi, su pista, fino a Sillian.

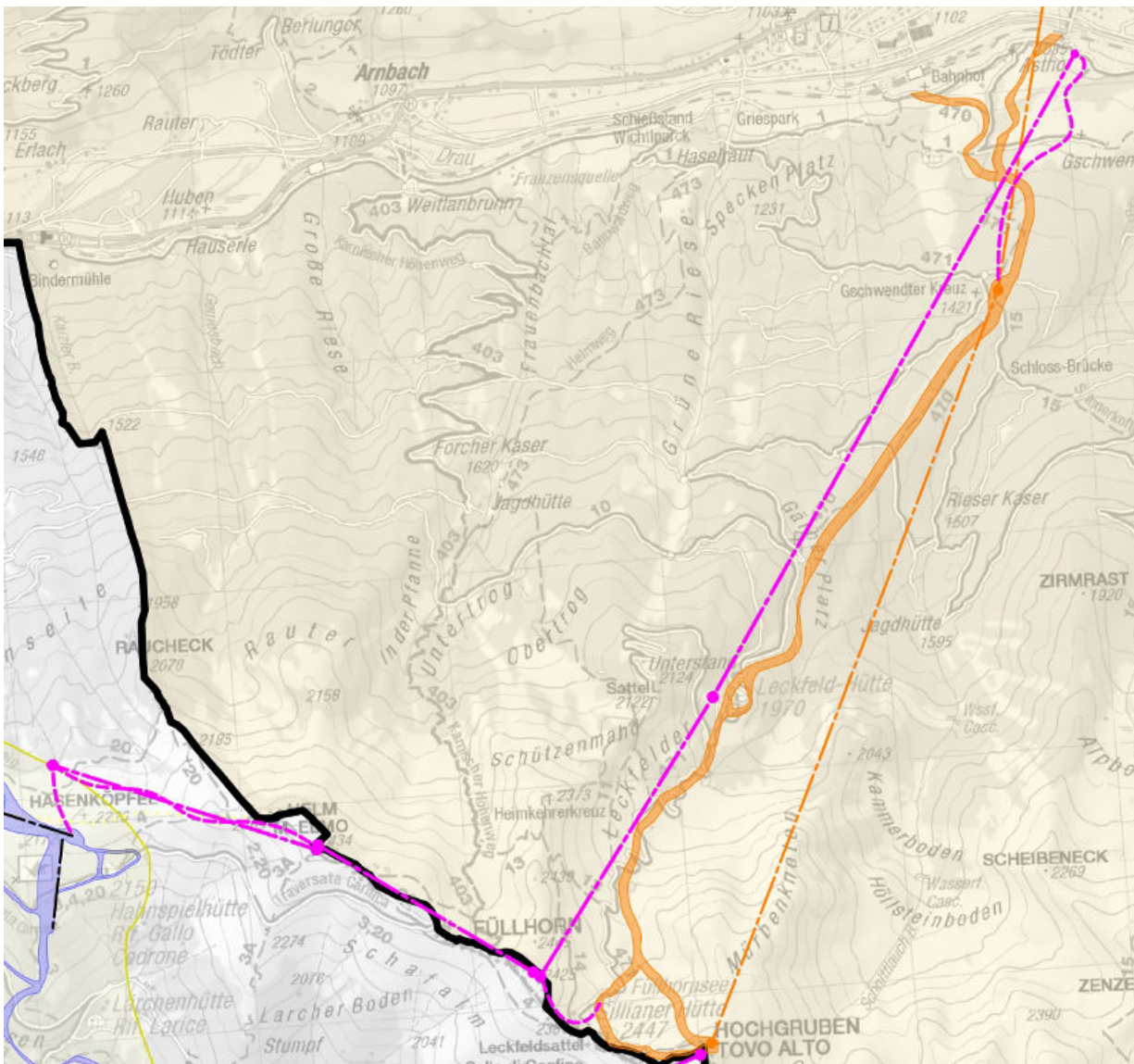


Figura 6.5: Collegamento Sillian - Variante 2: collegamento stazione intermedia Stiergarten

Tale variante necessita, oltre ai due impianti di risalita e delle piste (una sul versante alto atesino e una su quello austriaco), di una cabinovia di collegamento che passerebbe lungo la cresta. Di conseguenza tutta questa parte di cresta verrebbe edificata e l'impianto sarebbe molto impattante. Questo intervento comporterebbe una distruzione ampia e permanente del paesaggio.

Si è cercata pertanto, un'alternativa, che permettesse un collegamento diretto, quindi senza l'utilizzo di una cabinovia di collegamento e tenesse conto della zona a rischio valanghe. Questa ricerca ha portato nuovamente a considerare la variante, già presente nel progetto, che vede il collegamento della stazione a monte „Drei Zinnen“ quindi „Stiergarten“, in

alto verso Hochgruben e che porta infine a Sillian.

6.5 Ampliamento nella zona Monte Elmo

Pure qui si tratta di un progetto che non può essere realizzato all'interno dell'area sciistica, poiché, l'„Haselköpfl“ si trova al di fuori di tale area. L'„Haselköpfl“ dovrebbe venire collegato da un nuovo impianto di risalita che sostituirebbe nei prossimi anni quello attuale del Monte Elmo. Poiché, la proposta per il collegamento al „Haselköpfl“ ha già tenuto conto di un percorso e di una traccia di risalita breve e il più sostenibile possibile, e poiché il costruttore non intende realizzare altri impianti, non sono state prese in considerazione altre soluzioni che permettano tale ampliamento. Pertanto nessuna alternativa è stata analizzata.

6.6 Collegamento di „Mitterberg“

Il progetto prevede il collegamento di una località la quale si trova esternamente alla zona sciistica. Quindi non è possibile fare una variante internamente alla zona. Comunque è stata analizzata la variante di un collegamento mediante impianto di risalita. Tale impianto partendo dall'area di Mitterberg fino all'attuale area della stazione a monte Helm. La realizzazione di un ulteriore impianto di risalita non sarebbe sensata ne da un punto di vista ecologico ne dal punto di vista economico, trattandosi meramente di un'impianto di apporto. Necessitando interventi rilevanti l'impianto di risalita avrebbe ripercussioni ambientali decisamente più negative per l'ambiente. Specialmente dal punto di vista paesaggistico un'impianto di risalita avrebbe un'impatto rilevante.

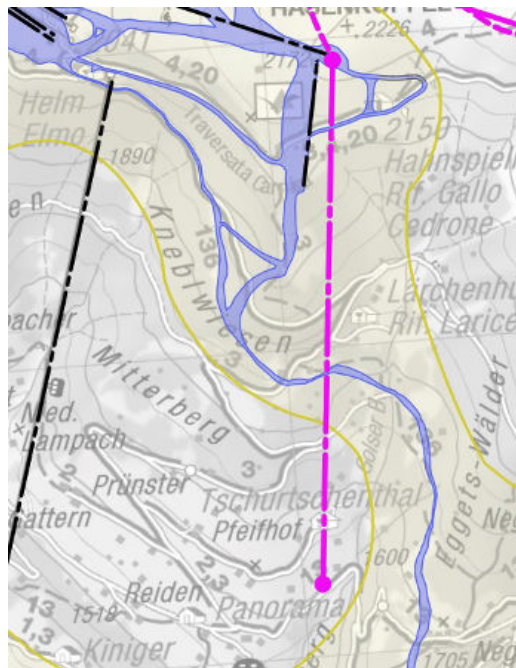


Figura 6.6: Collegamento di "Mitterberg" - variante

7 Concetto di mobilità

La società Tre Cime si è posta degli obiettivi ben precisi:

La nostra area sciistica si trova nelle immediate vicinanze del parco naturale “Tre Cime”, certificato come patrimonio dell’umanità Unesco. Pertanto la nostra società è impegnata a progettare un nuovo concetto di mobilità che apporti una riduzione del traffico stradale nonché delle emissioni inquinanti.

Grazie ad alcune novità che contribuiranno a modificare le abitudini dei residenti e degli ospiti, è giunto il momento di realizzare questo nuovo concetto.

La società è inoltre impegnata a promuovere questa nuova offerta debitamente a fine di incrementare gli accessi all’area sciistica nonché di ridurre i danni ecologici.

Gli obiettivi da raggiungere:

- Nonostante l’espansione dell’area sciistica, non saranno creati nuovi parcheggi.
- Grazie all’offerta di una mobilità alternativa si verificherà una riduzione del volume di traffico individuale
- Meno auto, meno emissioni CO₂ e meno inquinamento
- Riduzione del CO₂ di almeno 10-50%
- Un viaggio di arrivo nell’area sciistica senza stress

7.1 Situazione iniziale

- Il traffico sulle strade è incrementato di molto in tutta la regione.
- Il traffico intenso verso est (Strada della Val Pusteria SS49 e strada di Sesto SS 52) è raddoppiato.
- Sia nella stagione estiva sia in quella invernale si è sviluppato un intenso traffico giornaliero.

- In inverno il suddetto traffico si concentra in prossimità degli impianti di risalita come ad esempio: Monte Elmo, Croda Rossa e Signaue a Sesto oppure verso Versciaco
- In estate si concentra in località Val Fiscalina e Passo Monte Croce
- I parcheggi nei pressi di Sesto e di Versciaco sono della stessa dimensione come venti anni fa.
- Nei pressi degli impianti di risalita non sono possibili ulteriori parcheggi.

Il volume del traffico in sintesi:

Strada	Località di rilevazione	Traffico giornaliero	Traffico notturno	Totale	di cui leggero	Traffico estivo	Traffico invernale
S.S.49	Novacella	8.043	1.424	9.468	9.051	10.003	8.775
S.S.49	Vandoies	14.927	2.403	17.330	15.837	18.021	16.627
S.S.49	San Lorenzo	16.206	2.495	18.701	17.082	19.909	17.473
L.S.40	Brunico Oves	14.703	2.216	16.919	15.770	17.308	16.523
L.S.179	Brunico (uschita est)	9.179	1.393	10.572	10.004	11.034	10.108
S.S.49	Brunico est	14.462	2.129	16.591	15.444	17.874	15.287
S.S.49	Monguelfo	10.260	1.401	11.661	10.841	13.168	10.129
S.S.49	Prato Drava	5.586	559	6.145	5.729	6.529	5.826
S.S.51	Carbonin	2.895	249	3.135	2.938	4.038	2.211
L.S.52	Sesto	4.404	510	4.914	4.659	5.472	4.348
S.S.49	Versciaco / San Candido	5.586	559	6.145	5.729	6.529	5.826

Tabella 7.1: Media del traffico giornaliero - 2014

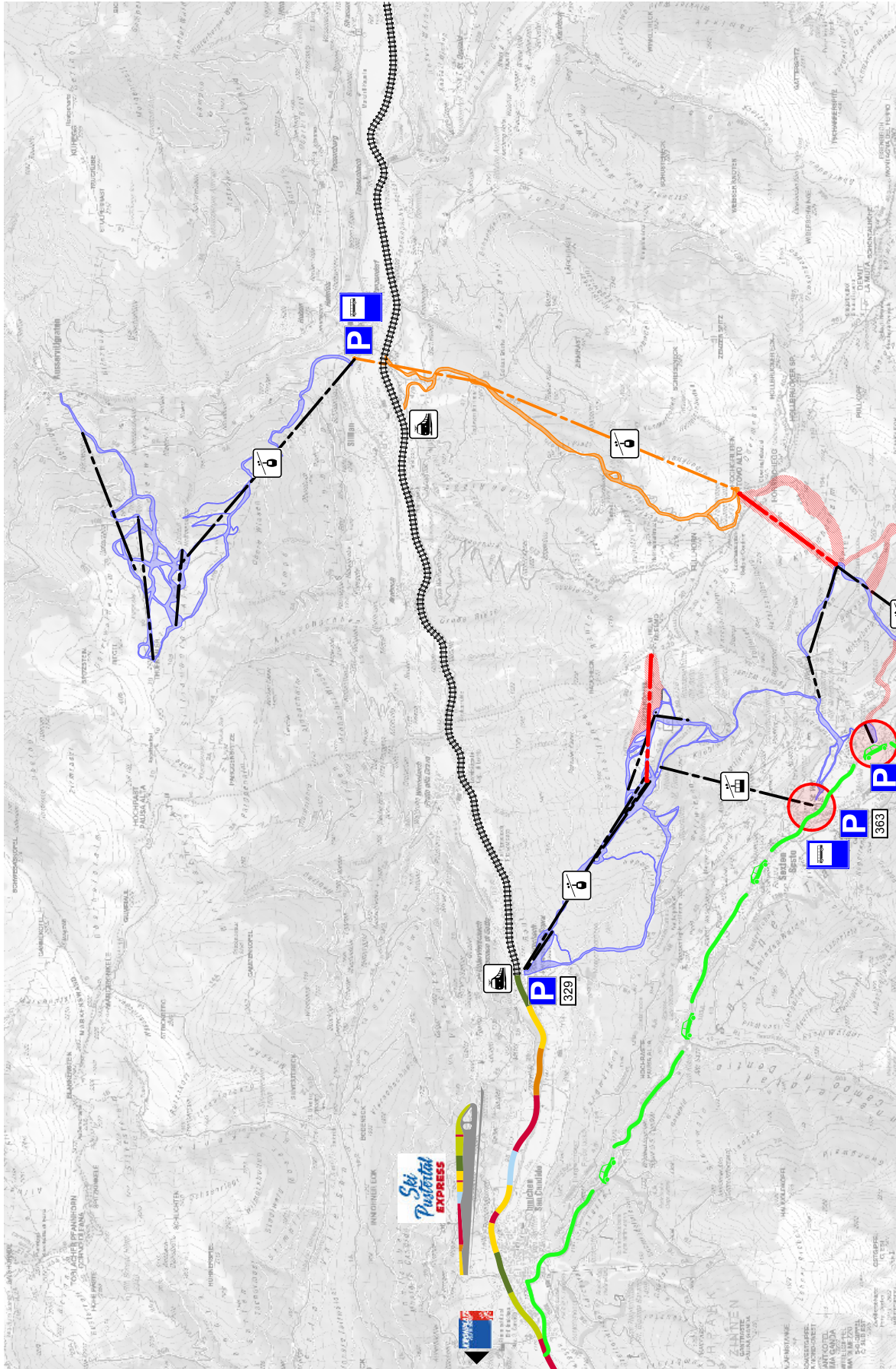
Parcheggi

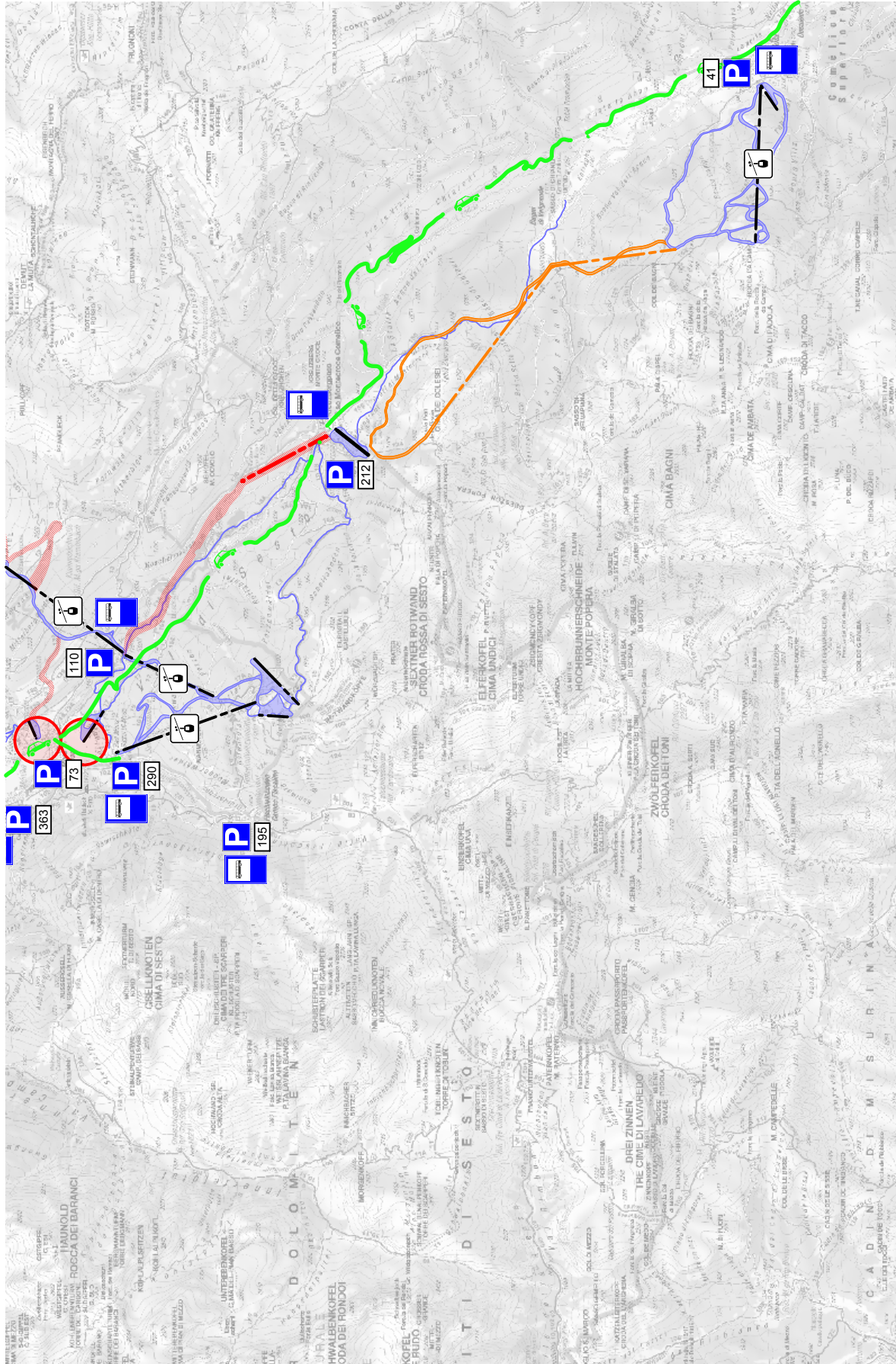
- Nelle frazioni di San Vito – Waldheim – Moso ci sono diversi parcheggi pubblici.
- Nel centro di Sesto è stata introdotta una zona di sosta breve.
- In prossimità degli impianti, i parcheggi sono gratuiti; i parcheggi in Val Fiscalina e sul Passo Monte Croce sono a pagamento
- Nel comune di Sesto ci sono un totale di 1.434 parcheggi per autovetture e di 18 parcheggi per autobus.
- A Versciaco ci sono 329 parcheggi gratuiti per autovetture e 12 per autobus in prossimità della stazione a valle.

Mezzi pubblici

- Da 12 anni sussiste una stretta collaborazione tra turismo, ufficio di trasporto passeggeri e la società Tre Cime
- Gli orari dei mezzi pubblici vengono definiti, sia d'inverno che d'estate, in stretta collaborazione con l'ufficio di trasporto passeggeri
- I servizi di collegamento via bus vengono definiti in stretto accordo con l'orario della ferrovia della Pusteria (linea 400) da Fortezza a San Candido e Lienz
- I collegamenti delle linee: 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448 e 449 vengono coordinate dalla Drei Zinnen spa
- Da 5 anni vi è un servizio di collegamento continuo sia in inverno che in estate (linea bus 446) tra Dobbiaco, Sesto, Val Fiscalina e Passo Monte Croce ogni mezz'ora; lo stesso servizio è assicurato ogni ora nei periodi fuori stagione
- Tutte le altre linee di autobus sono operative ad ogni ora durante tutto l'anno
- La linea 446 dal Passo Monte Croce alla Signaue, Moso, Bagni di Moso, Val Fiscalina, Sesto, San Candido fino a Dobbiaco, serve la maggior parte delle strutture ricettive.
- La linea 447 va da San Candido, passando per gli impianti di risalita del Monte Baranci, per la Piazza Magistrato e arriva a Versciaco Monte Elmo, Prato Drava e infine fino a Sillian. Di conseguenza, tutti coloro che non possono usufruire dei treni, possono utilizzare comodamente l'autobus.
- La linea 446 in direzione Sesto serve annualmente 340 327 passeggeri, la linea 447 in direzione Versciaco 99.455.

Quanto segue, è una panoramica della situazione nella quale sono evidenziati i parcheggi esistenti, le strade di accesso, i collegamenti ferroviari e di autobus.





7.2 Misure di attuazione

Per giungere agli obiettivi sopra descritti, è stato necessario applicare alcune nuove misure di attuazione mentre altre sono già in fase di ottimizzazione:

Brevi tratte per raggiungere a piedi gli accessi all'area sciistica

La società Tre Cime AG persegue anche nelle località, paesi, ecc. un concetto di sostenibilità. La maggioranza degli ospiti deve poter raggiungere l'accesso all'area sciistica a piedi. Nelle immediate vicinanze degli impianti di risalita (c. 300m) di Sesto, Waldheim e Moso sono dislocati c. 3.400 posti letto in strutture ricettive. Per garantire questo tipo di accesso, sono senza altro indispensabili gli impianti/skilift anche più piccoli situati in valle.

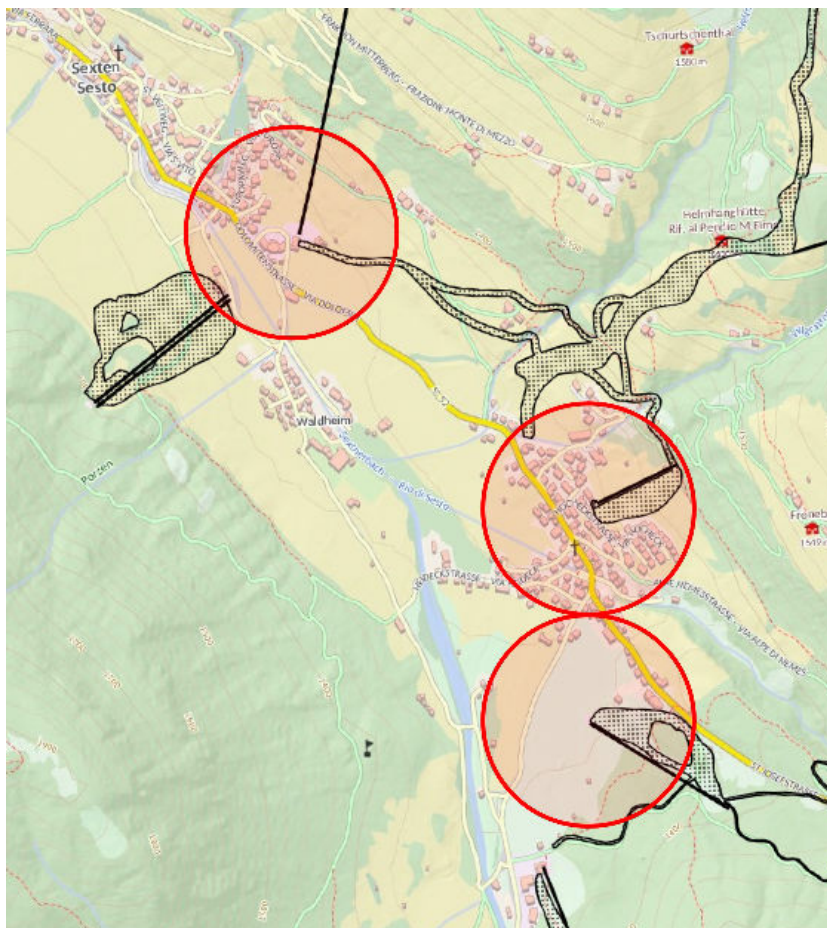


Figura 7.1: percorsi tra Sesto e Moso

Collegamento Mont Elmo - Croda Rossa

Questo collegamento tra Mont Elmo e Croda Rossa ha migliorato l'accessibilità all'area sciistica in modo sostanziale ed il servizio navetta/ski bus è stato eliminato.

Costruzione della nuova fermata del treno a Versciaco-Monte Elmo

La nuova fermata del treno a Versciaco si è allacciata alla linea ferroviaria della Pusteria dalla fine del 2014. Questa linea rappresenta ad oggi un importante fattore per una promozione sostenibile del turismo invernale. Lungo questa linea ferroviaria si trovano i paesi di Monguelfo, Villabassa, Dobbiaco, San Candido e Sillian, pertanto si contano 7.500 posti letto lungo il territorio servito dal treno. Il collegamento e la fermata di Versciaco ha avuto come risultato che il parcheggio di Moso presso la stazione a valle della Croda Rossa non fosse più al completo durante l'alta stagione. Le statistiche dimostrano che durante l'anno passato 48.387 viaggiatori hanno utilizzato lo Ski Pusteria Express, segnalando una crescita tra il 2015 ed il 2016 del 29%.

Grazie all'Holiday pass, gli ospiti possono utilizzare gratuitamente tutti i mezzi pubblici in Alto Adige.



Figura 7.2: Treno Ski Pusteria

In futuro si vogliono apportare soprattutto miglioramenti ed ottimizzazioni:

- Ottimizzazione delle linee bus e ski bus, grazie ai quali siano raggiungibili i singoli paesi in tutte le valli limitrofe.

- Accesso diretto dal treno alla pista da sci
- Ampliamento delle piste di collegamento
- Campagne di sensibilizzazione rivolte a tutti gli sciatori affinché questi utilizzino ski bus e treno.
- Potenziare i vantaggi e l'attrattiva di utilizzare i mezzi pubblici (treno e bus)
- Sviluppare vantaggi economici per gli ospiti.

Inoltre a seguire alcuni ulteriori miglioramenti presentati in base alla ricerca di attuazione:

Migliori collegamenti ferroviari

È possibile potenziare l'accesso all'area sciistica grazie al collegamento con Sillian e ad un ulteriore fermata del treno. Questo collegamento è vantaggioso per tutti gli ospiti provenienti dalla Pusteria austriaca che da Lienz possono raggiungere Sillian in treno. Da qui una navetta, in accordo con gli orari del treno, trasporterebbe gli ospiti alla nuova stazione a valle e dunque fornirebbe un nuovo accesso all'area sciistica. Al ritorno, dopo essere discesi a valle in prossimità della stazione ferroviaria, grazie alla nuova pista da sci, gli ospiti possono tornare comodamente a casa in treno.

Inoltre gli ospiti possono raggiungere Sillian da Versciaco con il treno in soli 8 minuti (e viceversa).

Riduzione del traffico sulle strade

Il nuovo collegamento con Sillian apporterebbe soprattutto una riduzione del traffico stradale tra Sillian e Versciaco. Gli ospiti provenienti dalla Pusteria austriaca possono accedere all'area sciistica direttamente da Sillian senza dover percorrere l'ulteriore tratto di strada dal confine a Versciaco. Questo fattore ridurrebbe inoltre il numero di parcheggi auto necessari alla stazione a valle di Versciaco.

Anche il collegamento con il Passo Monte Croce e la Val Comelico vedrebbe una riduzione del traffico stradale, specialmente sulla statale che dal passo porta a Sesto (anche il servizio ski bus verrebbe eliminato). Tutti gli ospiti provenienti da Belluno, potrebbero accedere all'area sciistica direttamente dal Comelico senza bisogno di percorrere la strada fino al Passo Monte Croce oppure Moso. Inoltre è doveroso segnalare che al momento ci sono molti pendolari che giornalmente devono raggiungere il posto di lavoro a Sesto. Nel caso che l'economia ed il turismo in Comelico e comuni limitrofi vedesse un miglioramento ed

una crescita sostenibile, ci sarebbe un incremento dei posti di lavoro in loco e pertanto una riduzione delle persone obbligate a viaggiare tutti i giorni.

Alleggerimento degli bus di linea e ski bus

La stagione invernale 2014/2015 ha dimostrato che il collegamento Mont Elmo-Croda Rossa è stato molto apprezzato. Tuttavia, il ritorno dall'area sciistica Croda Rossa al Mont Elmo è possibile solamente percorrendo una pista nera - pertanto, una notevole quantità di persone ha optato per un ritorno in ski bus (tra Moso e Sesto). Ciò ha provocato un aumento del traffico nonché dell'inquinamento. La nuova pista di collegamento consentirebbe una discesa più facile per ritornare all'area sciistica del Mont Elmo ed il traffico si allevierebbe.

Con queste misure, si vogliono raggiungere i seguenti obiettivi:

- Nonostante l'espansione del comprensorio sciistico, non sono necessari ulteriori parcheggi
- grazie ad un'ampia offerta di mobilità sostenibile, è possibile ridurre il traffico individuale
- meno auto, meno emissioni di CO₂ e di altri inquinanti
- arrivo nell'area sciistica senza congestione e senza traffico

8 Business plan

Lo sviluppo di un comune o di una regione in generale e, nello specifico lo sviluppo del turismo, si basa non solo su alcune misure di attuazione o nella costruzione di impianti di risalita, ma scaturisce da una serie di obiettivi, principi, orientamenti e misure.

E' necessario un modo di pensare molto più complesso che va oltre alla semplice apertura di nuove impianti di sci o considerazioni puramente turistiche. Il successo e di conseguenza gli effetti sostenibili desiderati che scaturiscono dalla fusione delle varie aree sciistiche dipenderanno in gran parte da quanto questa fusione contribuirà a migliorare l'offerta globale della regione.

Solo se lo "sviluppo dell'area sciistica" è visto in un contesto più ampio e contribuisce allo sviluppo turistico ed economico della regione, sarà possibile rilevare gli impianti di risalita previsti in quanto parte integrante ed economicamente interessante per la regione "Alta Pusteria".

8.1 Obiettivi

8.1.1 Obiettivi nel settore turistico

Dal punto di vista degli interessati si dovrebbero raggiungere i seguenti obiettivi nel settore turistico nei prossimi anni:

- L'"Alta Pusteria" dovrebbe svilupparsi entro i prossimi 5 anni (in seguito al collegamento) in una destinazione invernale competitiva.
- La realizzazione di un ampio comprensorio sciistica paragonabile alle migliori stazioni sciistiche dell'Alto Adige e del Nord Tirolo.
- Il posizionamento e il profilo della stazione sciistica deve da un lato assicurare la competitività a livello nazionale ed internazionale, e in secondo luogo contribuire a sviluppare il fattore economico del settore turistico e dell'industria del tempo libero.

- La realizzazione di infrastrutture in grado di soddisfare la domanda, fornisce la base per
 - zusätzliche (neue) wettbewerbsfähige Strukturen im Beherbergungsbereich dar;
 - ermöglicht die Steigerung der Ertragskraft und somit Selbsterneuerungskraft bestehender Betriebe.
- un incremento della domanda in inverno rappresenta una buona base per il rafforzamento della stagione estiva; offerte competitive hanno come risultato una migliore copertura delle strutture ricettive e profitti complessivi maggiori.
- In particolare nel Tirolo dell'Est ed in Comelico, l'obiettivo è quello di realizzare ulteriori strutture ricettive e migliorare l'efficienza e la sostenibilità dell'attuale economia turistica.
- Grazie ad una stretta collaborazione tra le varie aree, sarà possibile utilizzare in modo ottimale il potenziale sinergetico già presente

8.1.2 Ziele aus Marktsicht

L'offerta della regione deve innanzitutto rispondere alle esigenze di mercato; pertanto è imperativo rispettare i seguenti obiettivi:

- All'ospite dev'essere offerta un'esperienza di tempo libero/vacanza diversificata e attiva. Oltre alla soddisfazione della domanda degli ospiti è necessario riconoscere il valore aggiunto prodotto.
- Le offerte devono essere proposte in modo chiaro al target previsto e trasmettere competenza e professionalità
- Un corretto rapporto qualità - prezzo;
- Le offerte devono essere prenotabili facilmente;
- L'area sciistica dev'essere raggiungibile dall'ospite senza barriere o limiti
- Le discese/piste devono essere facilmente accessibili, adatte a tutti ed essere innevate

8.2 Potenziale

- La natura incontaminata, la cornice delle Dolomiti rappresenta le premesse perfette per il turismo, soprattutto per il turismo escursionistico.

- La regione è una regione turistica con una tradizione di lunga data e ben conosciuta (Sesto).
- La regione „Alta Pusteria“ possiede, grazie alle sue bellezze naturali ed ad un insieme di offerte e strutture, senz'altro potenziale per svilupparsi e posizionarsi meglio a livello turistico – sia in inverno che in estate.
- La domanda per un'area sciistica più ampia nonché di zone escursionistiche ampliate è presente.
- Lo sviluppo ad una “destinazione invernale” competitiva è dato grazie ad investimenti nella realizzazione di nuovi impianti e collegamenti sciistici.
- **Grazie al suo potenziale, la regione “Alta Pusteria“, ha la possibilità di avvicinarsi a livello turistico ad altre importanti stazioni turistiche dell'area alpina.**

8.3 Sviluppo di mercato

Una rappresentazione degli effetti che si avranno a livello turistico ed economico grazie al progetto in questione non può limitarsi ad uno studio delle premesse date sul posto, deve bensì prendere in considerazione l'andamento del mercato in generale, i concorrenti sul mercato, i cambiamenti climatici, le tendenze, ecc.

Alcuni dati rilevanti, importanti per la valutazione di questo progetto, verranno elencati di seguito.

8.3.1 Il mercato sciistico ed il suo sviluppo

- A livello mondiale si contano c. 220 milioni di giornate sugli sci all'anno, 66% delle quali in Francia, Austria, USA e Giappone (ogni 5° giorno si trascorre in Austria).
- Su c. 235 milioni di europei tra i 14 e 70 anni, vi sono 23% che sciano, la percentuale corrisponde a c. 53 milioni di sciatori.
- Solo il 13% della popolazione europea scia regolarmente (almeno una volta l'anno).
- 38 milioni di persone (delle 9 nazioni nelle quali si è svolta l'inchiesta) sono interessati allo sci come sport e potrebbero prenderlo in considerazione, di cui 10 milioni sono certi di poterlo prendere in considerazione.

- Ca. il 61% della popolazione (144 milioni) non sono interessati allo sci in quanto sport.

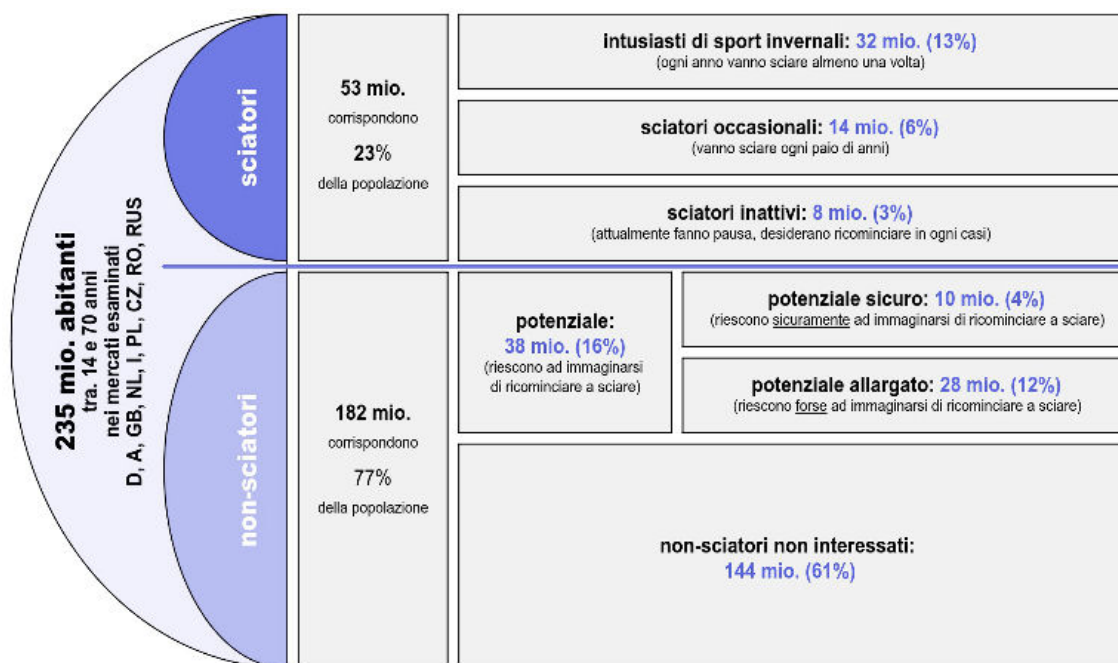


Figura 8.1: Stima virtuale degli sciatori in Europa (bibliografia: Manova)

- La stima dimostra che la maggior parte del potenziale di non sciatori interessati è di origine russa, polacca ed inglese.
- La percentuale di sciatori presenti in ogni singola nazione varia. In Austria troviamo senza dubbio la percentuale più alta di appassionati agli sport invernali. Anche nella Repubblica Ceca ci sono molti amanti dello sci. Il minor numero di sciatori li troviamo in Gran Bretagna ed in Italia con rispettivamente il 15 ed il 12 per cento, nonostante questi paesi ricoprano con il 5,5 milioni l'Italia e 6,9 milioni la Gran Bretagna una parte non indifferente del numero di sciatori in tutta Europa (vedi immagine 8.2).
- Un'analisi della struttura e della dimensione del mercato invernale in Germania ha evidenziato che,
 - 62% dei tedeschi ha esperienza di attività sportiva invernale
 - 15 Mil. hanno esperienza di attività sportiva invernale.
- In base allo studio MANOVA il 56% della popolazione austriaca scia (0 - 70 anni), in Tirolo sono addirittura $\frac{3}{4}$ della popolazione che scia. Secondo un'osservazione

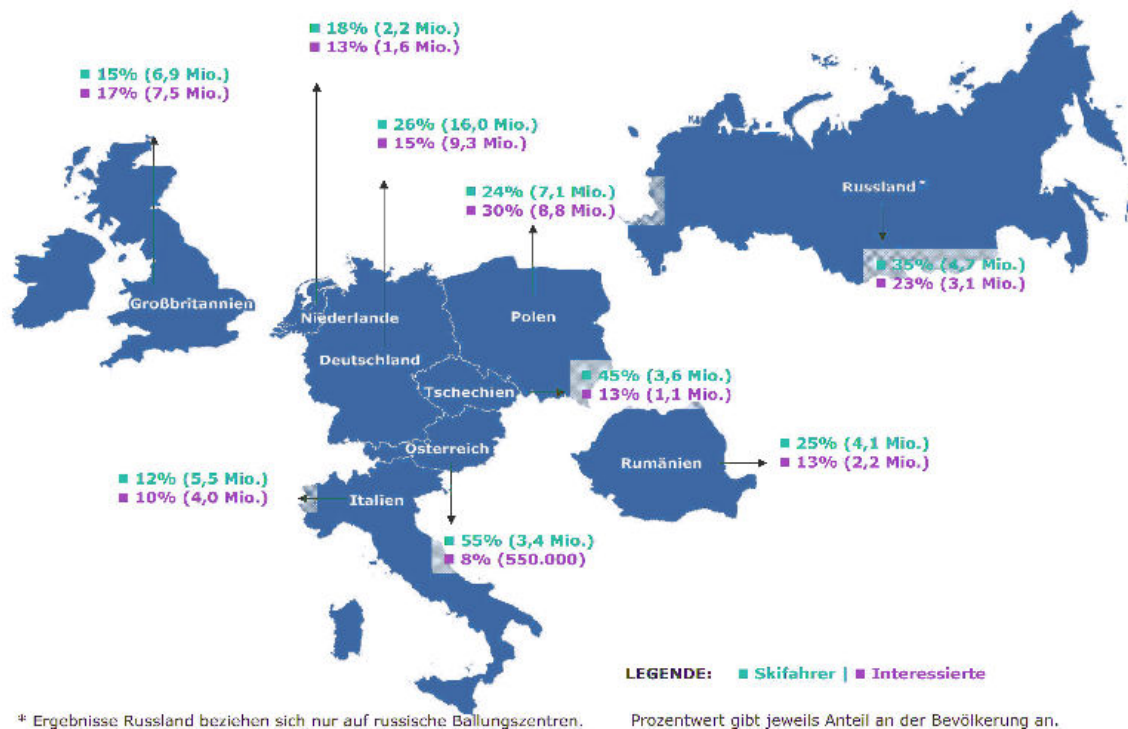


Figura 8.2: Valutazione dei potenziali sciatori in Europa (fonte: Manova)

dell'istituto di ricerca sul tempo libero di Vienna, il 25% della popolazione scia saltuariamente.

- Gli austriaci intraprendono ogni anno piu' di 16mil di gite giornaliere; cio' significa che ogni singolo sciatore intraprende all'anno 6,1 gite giornaliere (proprietari di skipass stagionali e residenti evidenziano una maggior frequenza di attivita' giornaliere)
- Nei mercati europei presi in osservazione vi e' un volume di mercato pari a 189 mil. di pernottamenti invernali; all'incirca ogni 3. pernottamento invernale (30%) avviene in Austria.
- 34% degli sportivi invernali, che hanno trascorso una vacanza sugli sci in Austria, ha intenzione di tornare.
- Gli sportivi invernali trascorrono all'incirca il 90% del loro soggiorno sulla pista, il che significa che su 189mil. di pernottamenti corrispondono c. 170mil. Di giorni trascorsi sugli sci.
- L'Austria e' considerata una delle localita' sciistiche piu' quotate, la competitivita' e' tra i comprensori sciistici dei rispettivi „Länder“.
- Oltre il 70% dei vacanzieri invernali trascorrono la loro vacanza in Austria per gli sport invernali.

- Un confronto dei risultati della ricerca MANOVA (2010) e i risultati della ricerca BMW - „Garanzia futura dello sport invernale“ (2004) ha evidenziato quanto segue:

	Austria		Germania		Paesi Bassi	
	2004	2010	2004	2010	2004	2010
Popolazione (14-70)	6,0 mil.	6,2 mil.	61,1 mil.	61,5 milio.	11,9 mil.	12,1 mil.
Sciatori	50%-3,0 mil.	55%-3,4 mil.	15%-9,2 mil.	26%-16,0 mil.	13%-1,5 mil.	18%-2,2 mil.
Interessati	6%-0,4 mil.	8%-0,6 mil.	17%-10,4 mil.	15%-9,3 mil.	21%-2,5 mil.	13%-1,3 mil.

Tabella 8.1: Valutazione potenziale Austria, Germania e Paesi Bassi

Tuttavia si segnala che, sebbene per molti lo sci rappresenti un'attività affascinante e susciti interesse nello svolgere questo sport, l'aspetto finanziario può rappresentare un ostacolo. Lo studio evidenzia che gli sciatori dispongano di un reddito più alto rispetto ai non sciatori.

Inoltre è emerso che lo sciare sia un'attività considerata "emozionale" dagli stessi sciatori. Mentre i non sciatori collegano lo sci con sensazioni di freddo, bagnato e fatica.

Pertanto, per stimolare il grande potenziale di interessati, cioè non sciatori, non basta il giusto posizionamento del prodotto (marketing e comunicazione), ma è necessario porre maggiore attenzione sul fattore emotivo (divertimento e adrenalina) ed il bisogno di sempre più comfort (es. Bubbles con sedili riscaldati, tempi di attesa più brevi, ecc.).

A seguire, i fattori che influenzano positivamente il mercato dello sci:

- La qualità dei dispositivi tecnici
- La dimensione del comprensorio sciistico
- La varietà nell'offerta
- Offerte diversificate
- Un'atmosfera di benessere data da buone strutture ricettive e buona/originalità gastronomia
- Un adeguato fattore di divertimento ed esperienza
- Maggiore consapevolezza salutista, maggiore bisogno di natura, movimento all'aria aperta, aria buona.

I fattori che influenzano negativamente il mercato dello sci:

- Lo sviluppo globale dell'economia (prezzi)
- Lo sviluppo demografico

- Mobilita' limitata dovuta ai prezzi dei rifornimenti
- Scuole e corsi di sci arretrati
- Cambiamenti climatici

Secondo il SAMON- che evidenzia l'indice della soddisfazione dell'ospite delle funivie (piu' di 350.000 interviste, 30.000 ogni anno)

- 2/3 degli ospiti tornano in Austria solo per lo sci
- L'Austria ricopre un 1/6 del mercato mondiale (ogni 6. giorno sugli sci avviene in Austria)
- Appare un'evidente soddisfazione da parte dell'ospite che ha utilizzato le funivie
- I criteri di scelta di un comprensorio sciistico piuttosto che un altro sono i seguenti:
 - Dimensione dell'area sciistica (52%)
 - Piste da sci (46%)
 - Innevamento/ -situazione neve (rispettivamente 36%)
- Solo per il 5% degli ospiti il prezzo e' decisivo
- La rata di raccomandazione risulta del 90%
- Il 95% desidera sciare tanto quanto o piu' spesso.

Un sondaggio del Dr. Robert Steiger dell'universita' Innsbruck ha evidenziato quanto segue:

Cosa influenza i clienti abituali?	Cos'è importante?	Quale fattore incide sulla scelta della prossima giornata fuori porta	Perchè si ritorna?
Comprensorio sciistico 84%	Neve 89%	Situazione neve 93%	Comprensorio sciistico 75%
Posizione, accessibilità 65%	Comprensorio sciistico 83%	Distanz 81%	Neve 65%
Neve 57%	Posizione, accessibilità 73%	Chilometri di piste 78%	Posizione, accessibilità 62%

Tabella 8.2: Sondaggio degli ospiti invernali

Uno studio scientifico presso l'università di geologia di Vienna è giunto a tale risultato:

- **Località sciistiche che presentano un particolare vista panoramica (sulle vette e le valli circostanti) sono prevalentemente positive;**

- Grande importanza ha acquisito la possibilità di prenotare l'offerta „Ski in - Ski out“
- Vengono prenotati prevalentemente comprensori sciistici con almeno il 50% della superficie al di sopra di 1.500 m slm (garanzia neve);
- L'attrattiva di un'area sciistica cresce con la sua dimensione (valore di soglia, oltre i 75 km di piste);
- Vacanzieri e visitatori diurni sono sensibili ai costi, prezzi superiori a € 47,50 / per un giornaliero sono tendenzialmente troppi alti e vengono rifiutati

Osservazioni ed analisi dettagliate hanno rivelato cinque diversi gruppi, ossia gruppi target potenziali, i quali nel selezionare un comprensorio sciistico riflettono punti focali differenti.

- „Lo sportivo medio“ (ca. 30%)
 - Lo sciare è un punto fondamentale
 - È interessato ai mezzi pubblici e
 - Ad aree Freeride
- „L'intenditore interessato alla natura“ (ca. 22%)
 - Al centro vi è l'esperienza nella natura
 - Che la località sia interessante a livello sportivo è meno importante
 - Grande interesse nella natura e nelle bellezze paesaggistiche
- „Le famiglie I“ (ca. 19%)
 - Pongono l'attenzione sulle dotazioni interessanti del comprensorio sciistico
 - Sono meno sensibili al prezzo
 - Aspetti naturali ed ambientali sono importanti
- „Le famiglie II“ (ca. 9%)
 - Attenzione al prezzo
 - L'utilizzo di mezzi pubblici per arrivare alla località è importante
 - Aspetti naturali ed ambientali sono meno importanti
 - Prediligono comprensori sciistici più piccoli
- „Il gruppo dei vacanzieri sensibili al prezzo“ (ca. 20%)
 - Sanno sciare molto bene

- La qualità e la quantità delle piste (varietà, grado di difficoltà e innevamento) sono molto importanti
- Il rapporto qualità- prezzo è molto importante
- Vivere la natura è un aspetto meno importante

8.3.2 Gli impianti di risalita in Austria

- In Austria ci sono 253 imprese di impianti funicolari (Invernali-, ghiacciai- e stagionali – inverno/estate- inoltre 11 nuovi impianti prettamente estivi) e 550 imprese di impianti di risalita (con uno o più skilift) con
 - 1.098 funivie
 - c. 1.850 ski lift
- I comprensori sciistici austriaci offrono 23.000 ha di piste (superficie), di cui 60% può essere innevato artificialmente.
- Durante l'inverno 2014/15 furono effettuati 51,6 mil. di Skier Days e 595 mil. di salite.
- Le funivie annotarono 1.248 mil. di profitto
- Per l'inverno 2015/16 vennero investiti € 570,0 mil., di cui
 - 40,4% in sicurezza, qualità e comfort
 - 27,0% in impianti di innevamento
 - 32,6% in altro

8.3.3 Le funivie in Alto Adige

- In Alto Adige ci sono 372 impianti di risalita con una capacità 521.126 persone/h, di cui
 - 0,3% ascensori inclinati
 - 0,8% funivie
 - 6,2% funicolari a due corde
 - 24,5% seggiovie

- 30,6% skilift
- 37,6% telecabine ad aggancio automatico
- La maggior parte degli impianti di risalita si trovano
 - nella regione Val Gardena – Alpe di Siusi - 75 impianti con una capacità di 110.782 persone/h
 - in Val Badia - 49 impianti con una capacità di 83.226 persone/h
- 61% delle stazioni a valle si trovano oltre i 1.600 m
- I comprensori sciistici in Alto Adige offrono 3.868 ha di piste (superficie), di cui la maggior parte può essere innevata artificialmente.
- La regione Val Gardena – Alpe di Siusi ha il maggior numero di piste con una superficie di 762,6 ha, la Val Badia ne ha 414,2 ha, L'Alta Val Pusteria 224,5 ha.
- Nell'inverno 2013/14 furono trasportate 120.916.408 persone; i proventi operativi sono stati 6.280,4 milioni.

8.3.4 Der Wettbewerb

I singoli comprensori sciistici / centri sportivi invernali si indirizzano a seconda della loro dimensione, la posizione, la varietà dell'offerta, la loro immagine ecc. ai diversi destinatari/gruppi di mercato. L'ambiente competitivo di un comprensorio sciistico può essere sostanzialmente suddiviso in 4 settori:

1. Competitività locale
2. Competitività regionale
3. Competitività nazionale
4. competitività internazionale

Comprensori sciistici, che sono maggiormente esposti a una **concorrenza locale** si distinguono (da un punto di vista del turismo giornaliero) per le seguenti caratteristiche:

- Il motivo principale dei visitatori è lo svolgimento di un'attività del tempo libero di breve durata (1 - 3 ore)
- La decisione di visitare un'area sciistica piuttosto che un'altra di solito avviene spontaneamente, spesso lo stesso giorno

- La richiesta del comprensorio sciistico dipende in gran parte da fattori esterni (condizioni meteorologiche, situazione neve, condizioni del traffico, ecc.)
- La maggior parte dei visitatori è relativamente sensibile al prezzo e chiede una flessibilità nella determinazione delle tariffe giornaliere
- Il bacino di utenza principale del comprensorio sciistico è relativamente ristretto; il tempo di percorrenza per raggiungere la località va da 15 a 25 minuti.

Le località che sono maggiormente esposte ad una **concorrenza regionale** si distinguono principalmente per seguenti caratteristiche:

- Il motivo principale dei visitatori è lo svolgimento di un'attività del tempo libero che comprenda tutto il giorno
- La decisione di visitare una località sciistica avviene a breve termine (di solito solo 1-2 giorni prima del soggiorno)
- I fattori esterni (neve, meteo ecc) influenzano notevolmente la domanda
- Il bacino di utenza principale del comprensorio sciistico è delimitata ad un raggio che va da 1 ora ad un massimo di 2 ore (tempo di percorrenza).

Le località sciistiche che hanno già acquisito una notevole importanza a livello turistico, sono maggiormente esposte ad una **concorrenza nazionale** e si distinguono per le seguenti caratteristiche:

- Il motivo principale della visita è per lo più un soggiorno di più giorni, in cui oltre all'offerta sciistica sono importanti anche altre offerte diversificate del tempo libero.
- La pianificazione è sempre più spontanea e a breve termine.
- La domanda dipende anche qui da fattori esterni (meteo, condizioni della neve) sebbene non sia così evidente come nelle zone turistiche locali.
- La posizione (immagine, consapevolezza), ma soprattutto la qualità dell'offerta complessiva turistica, svolge un ruolo molto importante.
- Il bacino di utenza di ogni singolo comprensorio sciistico è delimitata ad un raggio che va da 3 a 5 ore (tempo di percorrenza per arrivarci).

Le località sciistiche che sono maggiormente esposte ad una **concorrenza internazionale** si distinguono per le seguenti caratteristiche:

- Gli ospiti soggiornano per periodi più lunghi.
- Il processo decisionale avviene a medio termine – sebbene anche in questo caso si evidenzia una tendenza a decidere sempre più a livello spontaneo e a breve termine

- L'importanza dei fattori esterni (condizioni correnti) è solo relativamente interessante
- L'offerta complessiva del comprensorio sciistico (incl. le infrastrutture del tempo libero, alloggi, ristorazione, ecc) rappresenta il maggior criterio di scelta.
- Il bacino di utenza segnala un raggio di oltre 4 ore di percorrenza.

I principali concorrenti della nostra nuova area sciistica sono:

- lan de Corones
- Alta Badia
- Val Gardena
- Alpe di Siusi
- Cortina d'Ampezzo
- Ed i medio-grandi comprensori nelle Alpi.

Il nuovo comprensorio sciistico comprende 3-valli, il che è certamente un vantaggio competitivo e rappresenta una novità sul mercato dello sci alpino.

8.4 Anforderungen an zukunftsorientierte Wintersportorte

L'ospite ha determinate aspettative in una località ed in un comprensorio sciistico.

- Per il 95% è fondamentale l'esperienza "montagna, neve e sole".
- Nella scelta della destinazione, la garanzia di neve è di fondamentale importanza per l'87%.
- L'attrattiva del comprensorio sciistico rappresenta il criterio decisionale per l'81%.

Altri criteri importanti sono:

- divertimento, intrattenimento (varietà)
- accoglienza, atmosfera intima
- attività all'aria aperta
- rilassarsi, benessere
- comfort

L'ospite invernale sceglie maggiormente strutture ricettive di categoria superiore 5 * / 4 * (27%) seguono le strutture di categoria 3 stelle (34%).

Poiché le condizioni naturali non possono essere modificati (montagna, sole, neve) o essere influenzate solo in misura limitata (neve), l'unica possibilità di differenziarsi dalla concorrenza risiede nell'immagine e nel posizionamento dell'offerta.

Dalla tabella sopra indicata si ricava chiaramente che la neve e l'attrattiva del comprensorio sciistico sono criteri essenziali (nella scelta di una località invernale) e ricoprono un'alta priorità.

L'attrattiva di un comprensorio è determinata da un certo numero di criteri come:

- Qualità delle attrezzature tecniche
- Dimensione della stazione sciistica
- varietà delle offerte
- offerte alternative etc.

8.4.1 Requisiti tecnici

Qui troviamo il comfort ed il miglioramento delle infrastrutture al primo piano; funivie e cabinovie comode e di elevata qualità, servizi di assistenza allo sciatore, ecc. sono premesse inderogabili.

- anche brevi distanze vengono integrate con ski lift.
- cabinovie a 4, 6 o 8 posti sono utilizzati al posto delle grandi funivie.
- Le seggiovie vengono sempre più progettate in modo da garantire la comodità ed una protezione alle intemperie (bubble seat).
- L'accesso e l'uscita agli impianti di risalita è reso il più confortevole possibile (ascensori, trasportatori, sistemi di accesso, etc.).
- Le velocità aumentano

8.4.2 Comprensori sciistici

Un'importante e significativa tendenza è quella di creare grandi comprensori sciistici. A causa del forte aumento delle aspettative da parte degli sciatori e delle molte località da optare, le piccole aree sciistiche con una moderata o insufficiente offerta, hanno meno probabilità di prevalere in modo decisivo sul mercato.

In questo contesto, va notato che in tutte quelle località invernali che mirano allo sviluppo sostenibile del turismo, sarà necessario un ampliamento ed una diversificazione delle offerte complementari per ottenere una buona posizione sul mercato.

8.5 Marketing

Va da sé che il "comprensorio sciistico Sesto - Sillian - Comelico" non è da considerarsi una fusione prettamente tecnica degli impianti di risalita e delle piste, ma anche in ambito di "marketing" dovrà presentarsi unitamente.

Per il "comprensorio sciistico" va ricordato che:

- l'ospite non prende in considerazione comunità o i singoli impianti, bensì percepisce l'offerta di un'intera regione; egli non si preoccupa di confini comunali o confini nazionali;
- essendoci molte offerte anche a basso prezzo, solo le offerte con una forte immagine ed un marchio ben definito vengono maggiormente percepite.
- l'ospite attua le sue decisioni di acquisto se vede un chiaro beneficio – un buon rapporto qualità'- prezzo. Pure campagne pubblicitarie o di marketing non portano al successo. Ciò che è necessario è la percezione di un vantaggio evidente grazie a prodotti concreti.

Ciò significa: "L'area sciistica" deve presentarsi come un'unità verso l'esterno e agire come tale.

8.5.1 Strategia di marketing „Mondo avventura Dolomiti“

Posizionamento

Come ha evidenziato l'analisi della competitività, vi è un'ampia concorrenza in ambito sciistico. Per questo motivo sarà necessario specializzarsi e trovare nicchie di mercato da occupare in modo efficace.

Un possibile modo per distinguersi da potenziali concorrenti potrebbe essere quello di posizionarsi chiaramente come **"comprensorio sciistico per intenditori"**.

"Lo sci per intenditori" in tranquillità con "Avventure adatte **per tutta la famiglia** con tanti aspetti divertenti" dev'essere l'aspetto saliente evidente in tutto il comprensorio sciistico.

Questa "filosofia ad ombrello" deve riflettersi in tutti i settori - il piacere del paesaggio (Dolomiti) - il piacere dello sci (piste ben curate) - il piacere del soggiorno (alloggi).

La "filosofia ad ombrello" deve essere basata su una nuova comprensione del prodotto e del mercato - il trasporto di ospiti da A a B non è più sufficiente, ci vuole la presentazione di un' "Esperienza di sci piacevole in un paesaggio unico ed un'esperienza autentica per tutta la famiglia."

Segmenti di mercato

I mercati target finora inseguiti, Italia, Germania, Austria ed Europa sud-orientale, possono essere descritti come a seguire:

- Reddito medio
- Intenditori
- Relax / rigenerazione
- Bambini fino a 10 anni di età

Pertanto è possibile definire i target di mercato del futuro del nuovo comprensorio sciistico come a seguire:

- Famiglie provenienti da Austria, Italia, Germania ed Europa sud-orientale appartenenti alla fascia di reddito medio, che intendono trascorrere una vacanza piacevole ma non lussuosa - che ricercano momenti di relax e rigenerazione e hanno figli di età non superiore ai 10 anni.

- Persone di età superiore ai 50 anni provenienti da Austria, Italia, Germania ed Europa sud-orientale appartenenti alla fascia di reddito medio, che intendono trascorrere una vacanza piacevole ma non lussuosa e che ricercano momenti di relax e rigenerazione.
- Visitatori giornalieri delle zone limitrofe che vogliono trascorrere una piacevole giornata sugli sci a prezzi convenienti.
- Residenti

Strategia competitiva

Nonostante la destinazione s'indirizzi ad ospiti appartenenti alla fascia di reddito medio, l'obiettivo non deve consistere nel perseguire una leadership di prezzo. La differenziazione e la varietà delle offerte devono distinguersi dalla concorrenza grazie ad una leadership di qualità nei segmenti di mercato strategici.

È necessario creare delle particolarità uniche e fornire servizi qualitativamente superiori alla concorrenza. L'accento dev'essere posto chiaramente sull'aspetto piacevole della vacanza invernale per famiglie e over 50 per potersi distinguere dalla concorrenza.

Seilbahnen und Skigebiet

Per quanto riguarda gli impianti di risalita e il comprensorio sciistico, dev'essere posta attenzione soprattutto sull'aspetto dell'esperienza piacevole, oltre che al comfort ed alla sicurezza. Nel perseguire tale obiettivo, sono necessarie alcune migliorie a livello di hard e software.

Hardware:

- Realizzazione di un mondo divertimento bimbi con annessa scuola di sci
- Sistema di risalita / piste adatto anche ai bambini, dunque facilmente utilizzabile e comprensibile
- Barriere di sicurezza a misura di bambino (altezza)
- Zone a rischio caduta ampliate e maggiormente assicurate
- Accessi contactless (a misura di bambino, spesso i lettori delle schede sono posizionate troppo in alto)
- Childlock sulle seggiovie

- Set d'assistenza ai bambini per agevolare l'accesso alle seggiovie (spesso i bambini devono essere presi in braccio per arrivare al sedile della seggiovia)
- Gastronomia per bambini e specialità locali
- Rifugi anzichè ristoranti self service

Software:

- personale nonchè maestri di sci e collaboratori gastronomici qualificati nel gestire i bambini
- Eventi gratuiti per bambini (esempi: gare di sci con premiazione, animazione, ecc.)
- ulteriori attività come ciaspolate, escursione guidate con o senza fiaccole, ecc.

Politica dei prezzi

I prezzi per i servizi offerti devono corrispondere al potere d'acquisto della fascia a reddito medio. Questo non vuol dire che i prezzi devono essere mantenuti bassi; Un miglior rapporto qualità-prezzo apportando migliori prestazioni e un miglior servizio hanno lo stesso effetto. Specialmente nella realizzazione di pacchetti, sarà importante garantire una riduzione equilibrata del prezzo prendendo in considerazione ogni singolo servizio.

Premessa

parte I - Informazioni generali

parte II - Stagegie di sviluppo

parte III - Fattibilità e impatto

parte IV - Epilogo

9 Idoneità tecnica

9.1 Rischi naturali

La situazione che riguarda il pericolo valanghe e il pericolo di torrenti montani nella zona di riferimento viene di seguito elencata sulla base della documentazione esistente (carte dei pericoli della Provincia Autonoma di Bolzano, eventi catastali ED30, pericolo valanghe - mappa CLPV e catasto valanghe), sulla base di analisi proprie in merito alle inclinazione dei pendii e sulla base di ispezioni precedentemente svolte in sito. L'analisi è stata effettuata dall'ufficio di progettazione ARE.

La valutazione dei pericoli dovuti a movimenti di terreno è stata effettuata dalla geologa Ursula Sulzenbacher.

9.1.1 Pista di collegamento „Tre Cime - Moso / Brugger Leite“

La pista di collegamento "Tre Cime - Moso / Brugger Leite" si dirama a circa 1.670 metri sul livello del mare dalla pista "Tre Cime" - in direzione ovest, percorre una discesa ad anello passando a lato della trattoria "Froneben" per ricongiungersi a circa 1.415 metri alla pista già esistente "Brugger Leite". Il primo e l'ultimo tratto si estendono in parte lungo strade forestali già esistenti attraversando fitti boschi di abete rosso. La parte centrale della pista attraversa un pendio erboso.

Frane

Caduta massi

Sono stati osservati blocchi scoscesi lungo i due tratti boschivi attraversati dalla pista, in particolare la parte orientale del tracciato, che segnala una pendenza di circa 50-60 °. Le parti che evidenziano tali blocchi vengono mostrati graficamente nella figura seguente. Queste due tratte possono essere classificate a medio rischio per caduta massi. Si propone

pertanto per il tracciato in oggetto di rimuovere tutti i massi a rischio e di seguire altre misure appropriate. Inoltre, si consiglia di effettuare ispezioni regolari e ripulire le pareti rocciose da eventuali detriti.

Pericoli idrici

Dal punto di vista idrogeologico, il tracciato della pista in progetto, è da considerarsi non a rischio. Oltre ad una fuoriuscita d'acqua nella parte centrale del prato, non vi sono corsi d'acqua o bacini idrogeologici che metterebbero a rischio la sicurezza della pista. Non si trovano indicazioni di rischio idrologico nè nel catasto degli eventi naturali nè nelle mappe provinciali. Inoltre, un'ispezione sul sito non ha evidenziato fenomeni a rischio. Si segnala pertanto, che grazie al lieve pendio e la copertura del suolo, mancano le premesse per processi di pericolo a livello idrogeologico.

Valanghe

Anche per quanto riguarda il rischio di valanghe, il tracciato previsto è classificato come sicuro. Né nel catasto valanghe, né nella cartina sui pericoli (CLPV), né nella cartina sui pericoli in provincia vi sono accenni sul rischio valanghe in quest'area. Pendii a rischio valanghe si rilevano unicamente in un'area ricoperta da una fitta foresta; pertanto una valanga è da escludersi. Complessivamente un rischio valanghe è escluso.

Immagini



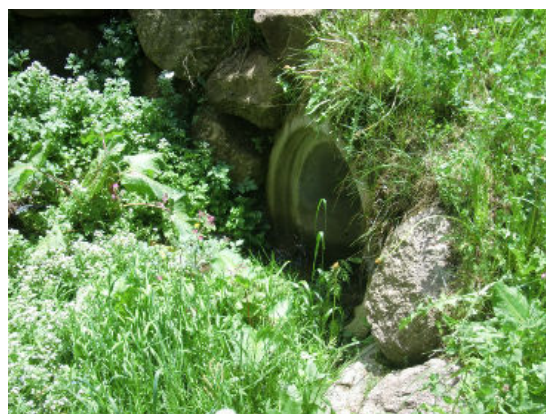
(a) La pista „Brugger Leite“, la diramazione dove verrà annessa la nuova pista di collegamento



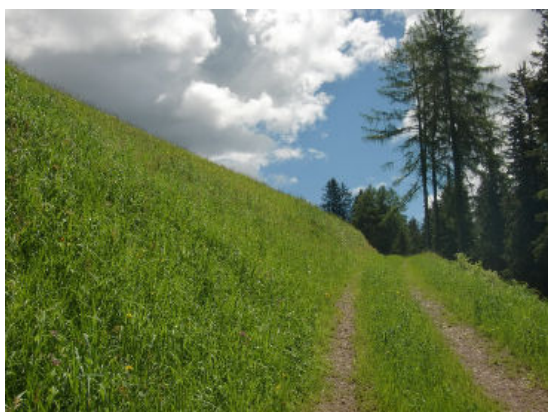
(b) parte superiore della nuova pista di collegamento



(c) Fuoriuscita d'acqua nella parte centrale della pista di collegamento



(d) Tubature nella parte centrale della pista di collegamento



(e) Parte centrale della pista di collegamento prevista



(f) Parte inferiore della pista di collegamento prevista

Figura 9.1: Pista di collegamento „Tre Cime - Moso / Brugger Leite“

9.1.2 Sentiero di sci „malga Klammbach“

Il sentiero di sci „ Malga Klammbach“ si snoda come un’ampia curva dalla stazione a monte „Tre Cime“ in direzione malga Klammbach, aggirando la parte più ripida della pista. Dalla malga il sentiero ritorna verso ovest ricollegandosi ad un’altezza di 1.900 metri sopra il livello del mare alla pista principale. Attualmente il terreno in zona è ricoperto da prati alpini e nella parte più bassa da boschi.

Frane

Caduta massi

Nella zona interessata non vi è rischio di caduta massi. Non sono presenti pareti di roccia friabile e nemmeno aree a rischio.

Slittamenti

La mappatura del ramo non evidenzia nessun processo di slittamento attivo. Questo lo confermano anche delle foto aeree e varie indagini sempre aeree, nonché il modello di scansione laser. Sulla base delle indagini effettuate sul posto e della raccolta di dati, si è potuto stabilire che non ci sono minacce alcune di questo tipo.

Rischio idrogeologico

Il tracciato della pista corre lungo un pendio leggermente inclinato. Esami effettuati nell’ambiente circostante non hanno evidenziato la presenza nè di torrenti nè di fossati acquiferi che potessero mettere a repentaglio la sicurezza delle piste. Inoltre non vi sono segnali che evidenzerebbero il verificarsi di torrenti d’acqua spontanei. Le suddette osservazioni sono documentate da materiale depositato in provincia (carte pericoli sul territorio provinciale, eventi e spostamenti di terreno/libri catastali), in cui le aree lungo il tracciato sono evidenziate come non pericolose.

Pericolo valanghe

Secondo le cartine sui pericoli presenti in Provincia e secondo il libro catastale delle valanghe e la mappa pericolo valanghe non vi è alcun potenziale pericolo valanghe lungo il tracciato preso in considerazione. Neanche le analisi relativi alla pendenza della pista non hanno rilevato nessun rischio valanghe.

9.1.3 Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto "Sesto"

Gli impianti sciistici "Sesto" collegano l'area sciistica delle Dolomiti di Sesto con quella della Val Comelico. La seggiovia progettata, parte dal Passo Monte Croce e prosegue in direzione nord ovest fino ad arrivare sottostante al Schwarzsse (a circa 1.700 metri sul livello del Mare) . Il sentiero di sci previsto attraverserebbe da qui in direzione nord ovest il pendio sottostante il Seikofel (a circa 1.435 metri sul livello del mare) per congiungersi alla stazione a valle della "Signaue"/ "Tre Cime". Le aree che prevedono i progetti suddetti sono attualmente quasi interamente alberate, la pista accosterebbe in parte le strade forestali esistenti.

Frane

Caduta massi

Le aree circostanti questa pista sono in parte boschive ed in parte comprendono parti ripide e rocciose. Il bosco presenta alcuni "testimoni silenziosi" che evidenziano il distacco di blocchi di roccia dalle pareti. Le dimensioni dei blocchi varia da circa 2 m³ a 0,3 m³. Diversi blocchi sono ormai ricoperti da muschio ed erba, mentre quelli più piccoli di circa 0,3m³ segnalano recenti eventi di caduta massi. Non furono osservati segni di impatto sugli alberi.

Per quanto riguarda l'impianto di risalita previsto, lungo tutto il tracciato, non sono stati trovati segni geomorfologici che indicherebbero rischio di slittamento superficiale o profondo.

Le stazioni a monte e a valle devono essere naturalmente realizzate in conformità ai requisiti geotecnici previsti. Un'analisi geo meccanica di affioramenti potenzialmente rischiosi deve essere eseguita.

Sulla base delle osservazioni qui stabilite, si accerterà, che in tutte le fasi di progettazione future verranno segnalate le eventuali zone a rischio di caduta massi. Per arginare il rischio di caduta massi, si realizzeranno dighe paramassi e si ripuliranno le pareti rocciose. Mentre i blocchi sparsi sul terreno, in quanto testimoni silenziosi, dovranno essere controllati regolarmente; quelli instabili rimossi. Fuoriuscite d'acqua superficiali devono essere controllate e deviate. Quando sono in atto lavori di tipo forestale, dev'essere prestata particolare attenzione ai blocchi di roccia scosci.

Rischi idrogeologici

Per quanto riguarda il tracciato della pista, non vi sono indicazioni di rischio idrogeologico nè nelle cartine pericoli sul territorio provinciale nè nel libro degli eventi catastali ED30. Solo nei pressi del passo Monte Croce, la pista prevista attraverserebbe la foce di un piccolo bacino d'acqua non di dominio pubblico e di un'altra piccola sorgente nei pressi della stazione a monte. Prendendo in considerazione l'area circostante la sorgente, non sono stati rilevati rischi che metterebbero in pericolo la sicurezza della pista (fuoriuscite d'acqua o/e torrenti d'acqua spontanei). Pertanto sono assolutamente improbabili compromissioni del tracciato dovute a inondazioni e/o alluvioni.

Sempre in ambito idrogeologico ed in riferimento alla pista in questione, è rilevante il tratto finale in prossimità della stazione a valle Signaue/Tre Cime. Qui il tracciato andrebbe ad attraversare, a circa 1.450 metri sul livello del mare, lo sbocco del torrente Klammbach e del torrente di Sesto. Infine costeggerebbe la strada forestale „Patzenfeld - Schweineflecke“ e „Grasegge“ fino alla Signaue. Come si rileva dall'immagine relativa alla cartina sulla pericolosità, è in quest'ambito che si possano verificare inondazioni ed alluvioni causate dal torrente Klammbach e dal torrente di Sesto.

In accordo con la piantina su rischi e pericoli del comune di Sesto, si segnala il rischio di inondazione dovuta al torrente di Sesto sul tratto della strada forestale Grasegge, mentre in procinto della foce del torrente Klammbach si rileva un altro rischio di scoscendimento dovuto al torrente Klammbach. Pertanto, in caso di realizzazione della pista, sarà necessario assicurare i margini del torrente di Sesto per garantire una pista sicura. All'intersezione della pista con il torrente Klammbach, sarà necessario rendere possibile un deflusso dello stesso torrente Klammbach. La premessa è data da un ridimensionamento sufficiente del sottopassaggio della strada forestale. Avendo l'attività sciistica luogo prettamente in inverno non vi rischio di fuoriuscite d'acqua spontanee. Per quanto riguarda i periodi di fuori stagione, è possibile arginare i rischi, chiudendo la pista.

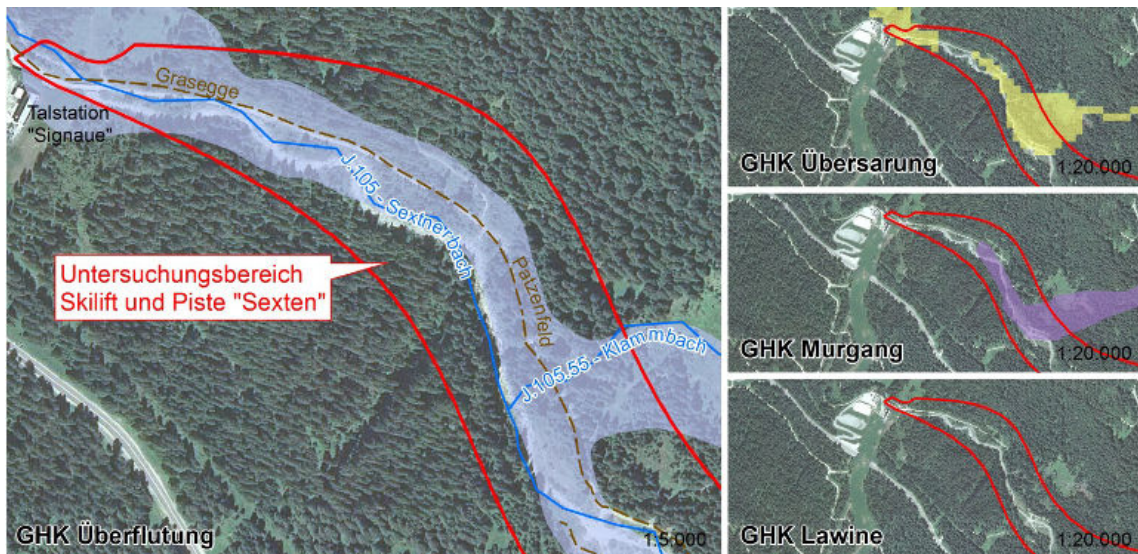


Figura 9.2: Estratto dalla cartina provinciale sulla pericolosità (Hazardbrowser), nella parte in basso il sentiero „Sesto“ che viene progettato.

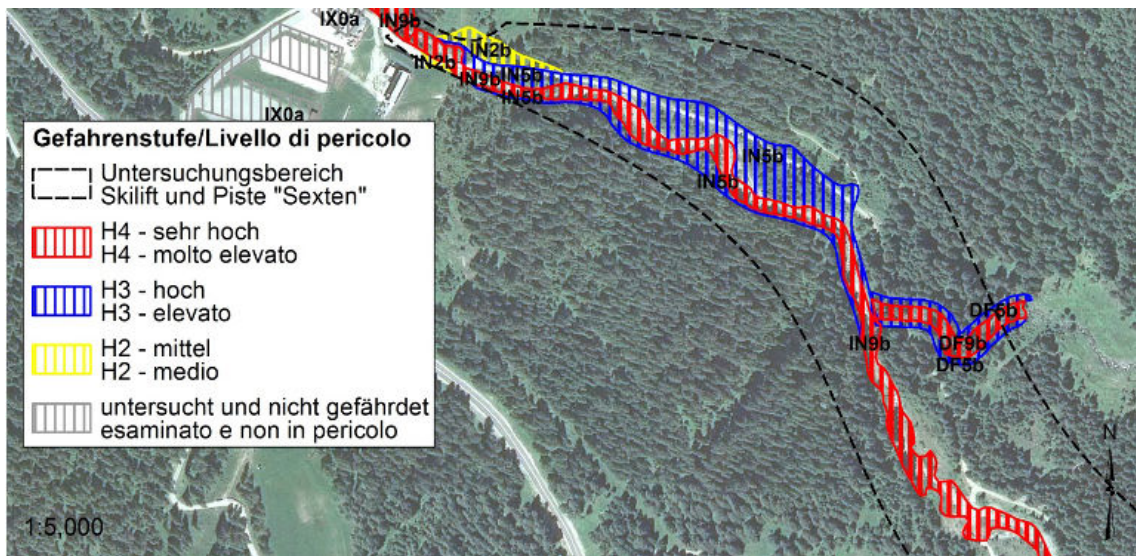


Figura 9.3: Estratto della piantina su rischi e pericoli del comune di Sesto, la parte in basso del sentiero previsto „Sesto“ (Modulo: rischi idrografici dello studio di progettazione Are - Dr. Platzer Matthias, 2016)

Valanghe

La cartina provinciale sui rischi di valanghe, la cartina pericolo di valanghe CLPV ed il libro catastale sulle valanghe in zona, non indicano nessun potenziale rischio di valanghe sul tratto che prevede il impianto di risalita in progettazione. Solo l'analisi in merito alla pendenza del terreno, ha rilevato rischi di valanghe nella parte sottostante del tracciato

skilift, e nella parte centrale della pista (all'altezza del Caravan Park) (classe inclinazione 30 a 50 °). Ma essendo tutto il terreno coperto da aree boschive, si escludono situazioni a rischio nella zona del progetto "Sesto".

Immagini



(a) (a) Ai piedi dello Seikofel



(b) Annessione alla strada forestale esistente

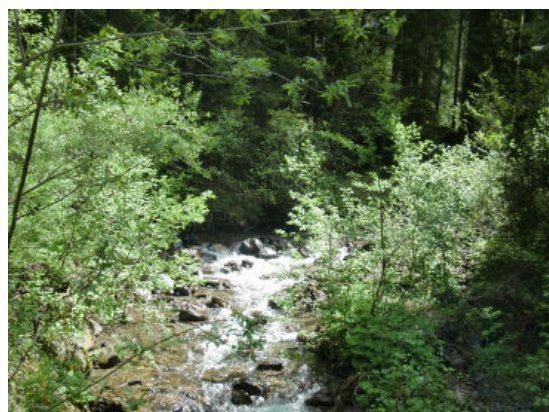


(c) Il torrente di Sesto nella parte bassa



(d) Il torrente di Sesto nella parte bassa Immagine

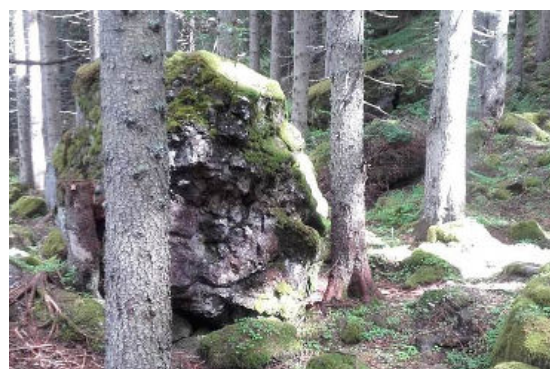
Figura 9.4: Skilift e pista „Sesto“



(a) Il torrente di Sesto nella parte bassa



(b) Il torrente di Sesto nella parte bassa



(c) Un blocco scosceso ed una roccia caduta da breve



(d) Macerie di blocchi

Figura 9.5: Skilift e pista „Sesto“

9.1.4 Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“

L'impianto „Tre Cime II“ partirebbe dalla stazione a valle dell'impianto „Tre Cime I“ /“Orto del Toro“ per arrivare al Hochgruben (2.537 m s.l.m.), da qui una pista tornerebbe al punto di partenza passando per Hornischegg.

Frane

Caduta massi

Nell'area suddetta si trovano parti rocciose e sedimenti di detriti (quarzo). Il tracciato della pista andrebbe ad attraversare una parte del monte nella quale potrebbero esserci caduta di massi di dimensione fino a 0,5 m, e si potrebbero incontrare detriti sparsi a seguito di condizioni meteorologiche. Pertanto, le pareti rocciose devono essere controllate

prima di ogni stagione per verificarne la loro stabilità, mentre lavoratori qualificati devono svolgere lavori di pulitura della roccia.

Soildreep

Questi spostamenti di materiale roccioso/terreno verso valle sono lenti e dovuti alla forza di gravità. Sulla cartina sono evidenti alcune forme chiare di questa tipologia di slittamento nell'ambito in oggetto.

Rock Glacier

Su di un segmento di c. 200m di lunghezza dove è previsto il nuovo impianto di risalita, sono stati trovati resti di un ghiacciaio, masse di detriti dovuti ad erosione evidenziano un nucleo di ghiaccio che risale a tale ghiaccio. Pertanto è necessario fare molta attenzione, affinché i piloni degli impianti siano piantati nel terreno roccioso compatto.

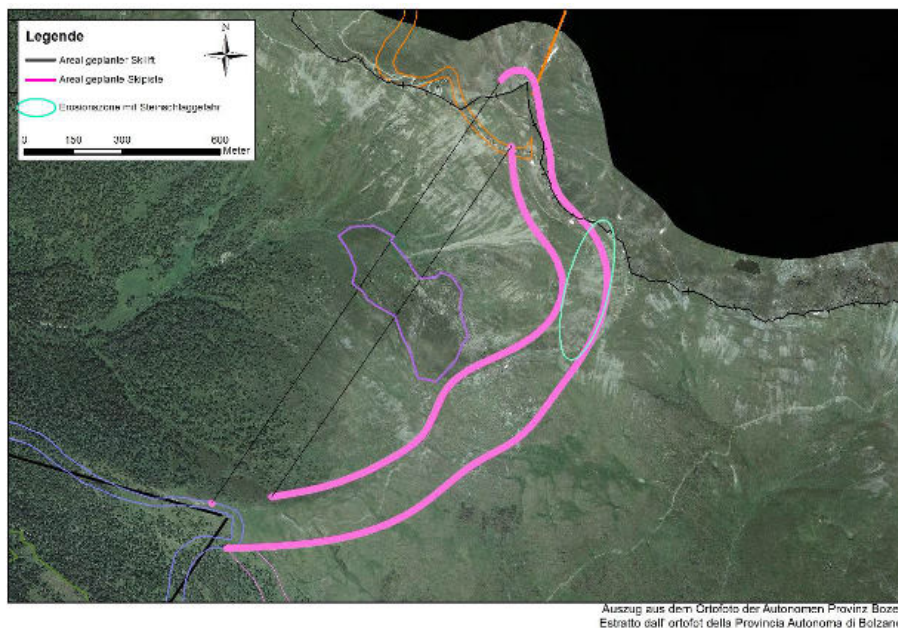


Figura 9.6: Area a rischio caduta massi - pista da sci „Tre Cime II“

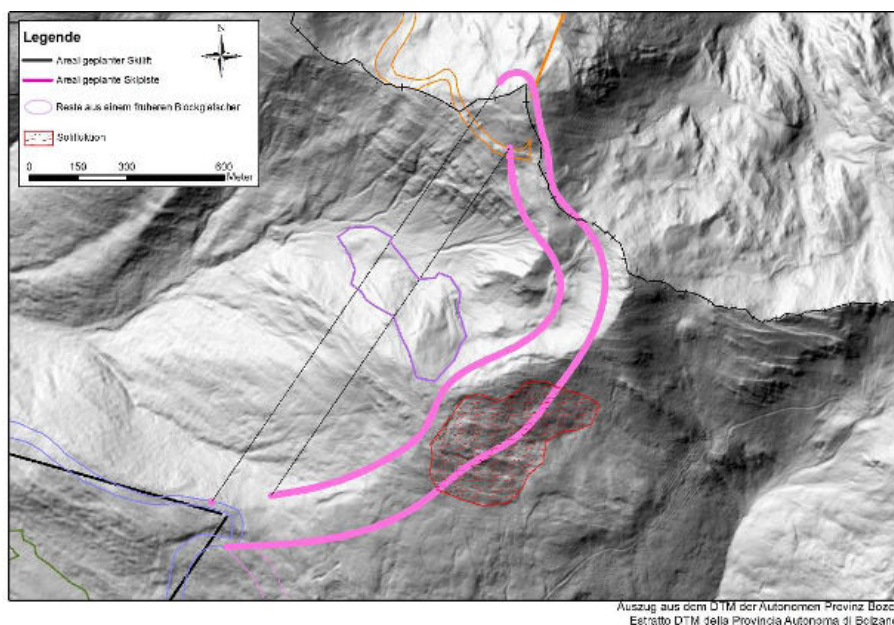


Figura 9.7: Area con resti di ghiacciaio e soli fluction - “Tre Cime II”

Rischi idrogeologici

Il tracciato dell’impianto andrebbe ad attraversare, nelle immediate vicinanze della stazione a valle, un’area sorgiva del torrente Villgraten. Inoltre vi sono delle frane che hanno avuto origine nella parte rocciosa a sud-ovest del Hochgruben. Le cartine provinciali evidenziano delle aree a rischio frane per le zone suddette. Per evitare rischi alla sicurezza dell’impianto, si consiglia di piantare i piloni di sostegno rivolti a valle. La discesa/pista è da considerarsi non a rischio per quanto riguarda la situazione idrogeologica. La zona, infatti, non evidenzia nessun torrente o bacino acquifero che potrebbe mettere a rischio la sicurezza dell’area in oggetto. Nemmeno le cartine provinciali sui pericoli in zona non segnalano potenziali pericoli. Durante le osservazioni in loco, non furono segnalati indizi su possibili frane o detriti dovuti a torrenti spontanei o slittamenti.

Valanghe

Per quanto concerne l’impianto di risalita „Tre Cime II“, possiamo rilevare quanto segue: nel libro catastale sulle valanghe e nella cartina sul pericolo di valanghe della provincia autonoma di Bolzano non vi è documentato nessun rischio evidente nell’area di riferimento. Nella cartina indice di pericolo valanga disponibile online (ispezione geo browser 08.08.2016) vi è un riferimento di possibile rischio valanghe nella zona suddetta.

Le ultime analisi necessarie ad una valutazione in merito alla costruzione di nuovi impianti hanno evidenziato rischi di distacco di masse dal pendio nella parte centrale del tracciato e sotto la stazione a monte del Hochgruben. Mentre nella parte bassa del tracciato vi sono due aree a rischio relativamente brevi, nella parte superiore l'area interessata si trova tra 2.250 e 2.460m s.l.m. e dunque su di un segmento di c. 300m. Pertanto è necessario, nell'ottica della sicurezza dell'impianto, apportare dei sostegni permanenti. Essendo la parte da proteggere delimitata, non saranno necessari grandi dispendi. Per la parte più in basso non appaiono necessari sostegni nell'area di riferimento. Inoltre, in fase di progettazione dell'impianto di risalita, è necessario tenere presente, che in prossimità della conca, a c. 2.220m s.l.m. SH non sono da posizionare i sostegni. Per i tre sostegni sottostanti la conca, sarà necessario apportare una diga di deflusso.

Per quanto concerne l'impianto di risalita „Tre Cime II“, possiamo rilevare quanto segue: nel libro catastale sulle valanghe e nella cartina sul pericolo di valanghe della provincia autonoma di Bolzano non vi è documentato nessun rischio evidente nell'area di riferimento. Nella cartina indice di pericolo valanga disponibile online (ispezione geo browser 08.08.2016) vi è un riferimento di possibile rischio valanghe nella zona suddetta.

Le ultime analisi necessarie ad una valutazione in merito alla costruzione di nuovi impianti hanno evidenziato potenziali rischi di distacco di masse sul pendio molto inclinato ad ovest del „Hornischegg“. Per garantire la sicurezza della pista evitando lunghi tempi di chiusura, l'area a rischio può essere assicurata grazie a provocazioni temporanee di valanghe. La valanga può essere provocata o da un elicottero o dall'installazione di un sistema specifico (GAZEX). Quest'ultima garantisce una protezione veloce ed efficace della pista in questione in caso di grandi nevicate. Mentre nel caso venisse utilizzato l'elicottero per provocare la valanga, bisognerebbe sempre tenere presente le condizioni metereologiche e la disponibilità del velivolo.

Sulla base delle analisi sopra citate e le precauzioni da seguire, si può garantire una realizzazione efficiente e sicura dell'impianto di risalita e della pista „Tre Cime II“.

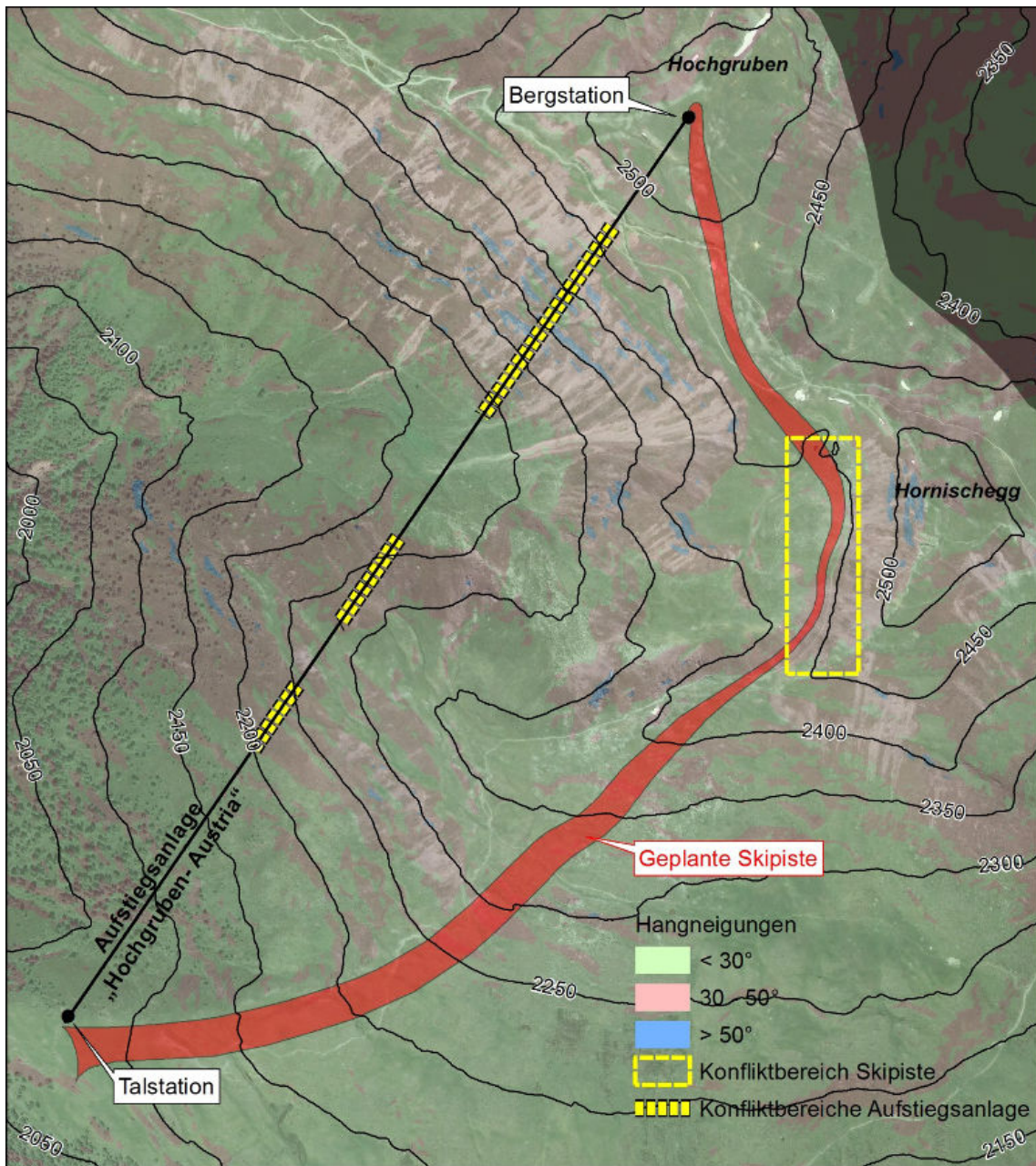


Figura 9.8: Cartina con indice di inclinazione del pendio con le aree a rischio valanghe sul tracciato dell'impianto di risalita e la pista „Tre Cime II“

Immagini



(a) Panoramica sull'area „Tre Cime II“



(b) Panoramica sull'area „Tre Cime II“



(c) Parte alta del tracciato progettato



(d) Hornischegg e pista sottostante progettata



(e) Segmento della pista progettata del Hornischegg

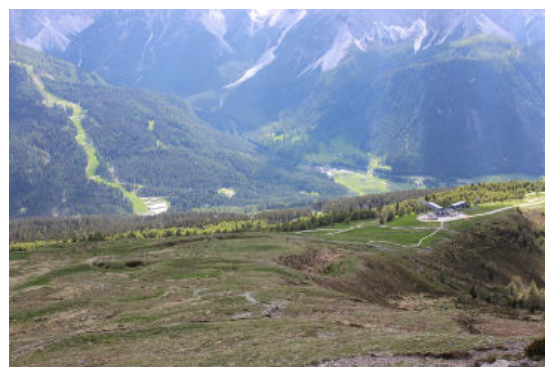


(f) Segmento centrale del tracciato progettato

Figura 9.9: Impianto di risalita e pista da sci „Tre Cime II“



(a) Parte bassa del tracciato della pista



(b) Situazione del terreno della parte bassa della pista da sci „Tre Cime II“ e postazione della stazione a valle



(c) area caduta massi



(d) area con solifluction

Figura 9.10: Impianto di risalita e pista da sci „Tre Cime II“

9.1.5 Ampliamento dell'area Mont Elmo - progetto „Hasenköpfl“

Questo progetto comprende la realizzazione di un impianto di risalita che parte dalla stazione a monte del Mont Elmo ed arriva fino alla parte più a ovest del monte ad un altitudine di 2.369 m s.l.m. e prevede piste da sci che scendendo lungo il costone del monte in direzione Hasenköpfl portano sia a destra che a sinistra a congiungersi con le piste già esistenti. Nella parte bassa della pista da sci ci sarebbe un pendio mediamente inclinato. La parte alta, nonché l'ampliamento delle piste previste percorrono pendii alpini mediamente inclinati.

Frane

Caduta massi

Nella zona interessata non vi è rischio di caduta massi. Non sono presenti pareti di roccia friabile e nemmeno aree a rischio.

Slittamenti

La mappatura del ramo non evidenzia nessun processo di slittamento attivo. Questo lo confermano anche delle foto aeree e varie indagini sempre aeree, nonché il modello di scansione laser. Sulla base delle indagini effettuate sul posto e della raccolta di dati, si è potuto stabilire che non ci sono minacce alcune di questo tipo.

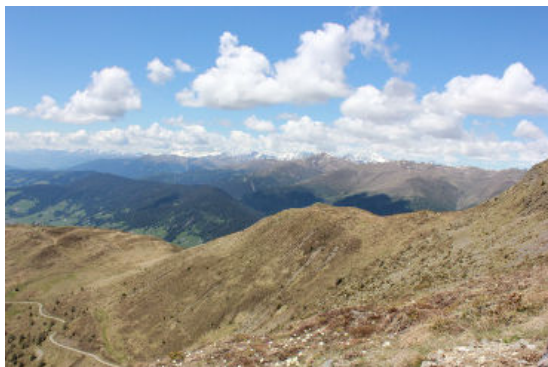
Rischi idrogeologici

Esami effettuati nell'ambiente circostante l'area di ampliamento "Helm" non hanno evidenziato la presenza né di torrenti né di fossati acquiferi che potessero mettere a repentaglio la sicurezza delle piste. Inoltre non vi sono segnali che evidenzerebbero il verificarsi di torrenti d'acqua spontanei. Le suddette osservazioni sono documentate da materiale depositato in provincia (carte pericoli sul territorio provinciale, eventi e spostamenti di terreno/libri catastali), in cui le aree lungo il tracciato sono evidenziate come non pericolose. La leggera inclinazione dei pendii e la loro copertura garantisce un basso rischio di pericoli idrogeologici.

Valanghe

In base al libro catastale delle valanghe, vi è rischio valanghe nelle immediate vicinanze dell'area del progetto di ampliamento (le cosiddette valanghe Helm-Tschurtschentaler, Wadlbach e Helm-Projauferkasser). Se il tracciato seguirà il costone centrale, non vi è rischio valanghe nell'area in prossimità dell'impianto e della pista da sci. Pertanto si può concludere che non vi sono rischi permanenti di valanghe.

Immagini



(a) Panoramica dal Mont Elmo lungo il costone verso il Hasenköpfls



(b) Panoramica sul tracciato progettato che si annette all'impianto esistente Helm



(c) Postazione della stazione a monte progettata



(d) Panoramica della zona di riferimento

Figura 9.11: Impianto di risalita e pista da sci „Tre cime II“

9.1.6 Collegamento di „Mitterberg“

Il collegamento con Mitterberg avviene mediante la nuova realizzazione di una variante della pista da sci della discesa Elmo-Sesto e/o con una pista di collegamento tra i masi Mitterberg e il rifugio Helmhanghütte.

Frane

Caduta massi

Nell'area della strada forestale esistente che collega i masi Kinigerhöfe fino all'altura dei masi Golser è stato riscontrato il pericolo di caduta massi. Per l'area interessata è già

stata fatta una simulazione di caduta massi grazie alla quale sono state determinate le energie coinvolte e quindi definite le contromisure necessarie le quali comunque vanno approfondite nelle successive fasi di progetto con i rispettivi progettisti incaricati. Le aree a rischio di distaccamenti si trovano nella parte alta di un pendio ripido, il quale si estende da 1.380 fino a 1.500mslm. Il versante ha una pendenza compresa tra 25° - 40° con diversi gradini subverticali che interrompono il versante in oggetto. Il tratto del versante compreso tra le quote 1.450 e 1.500 mslm può venire individuato come area di distaccamento. Parti di tale area non sono alberate e ceppi ali fino ad un metro testimoniano dissodamenti avvenuti nel passato. Sotto al livello della terra vegetale la granulometria dei ciottoli varia da molto fine fino a diametri di 30 cm. Talo materiale sciolto disposto a ventaglio, a causa dei versanti in roccia è da individuare come punto di erosione. Le rocce in elevazione per la parte maggiore sono composte da roccia sedimentaria permica (conglomerato di Sesto)

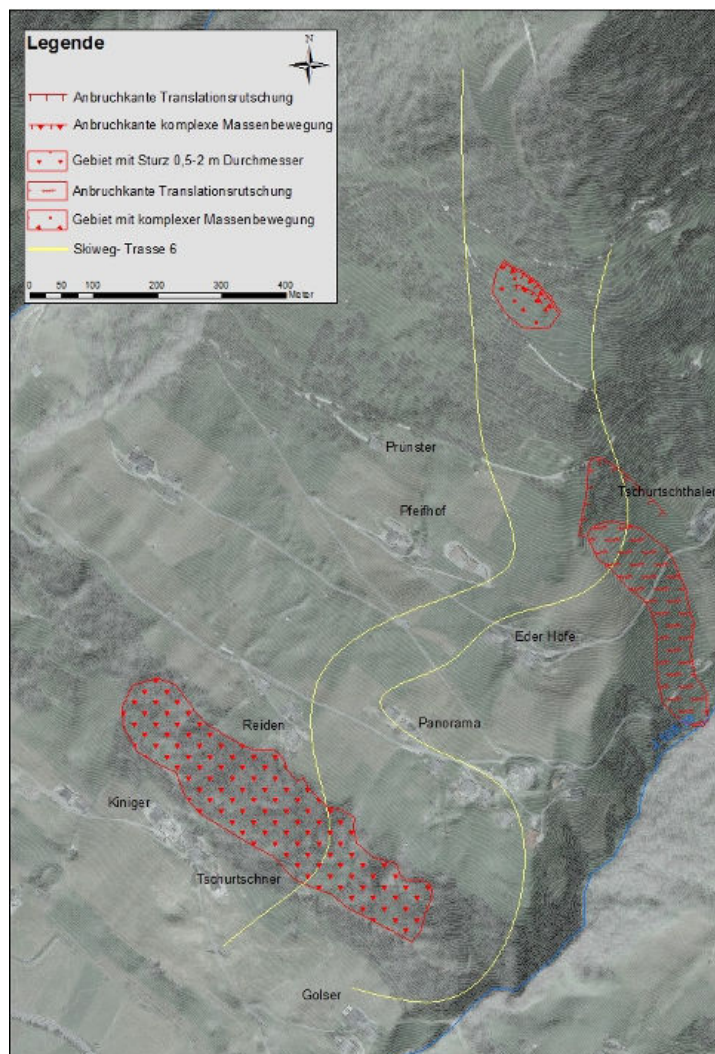


Figura 9.12: carta geomorfologica - progetto „Mitterberg“

L'area con pericolo di caduta massi, la quale è contrassegnata graficamente nella carta geomorfologica, può venire suddivisa in 3 distinte zone di distaccamento, dove si propongono diverse misure di protezione per le tre aree.

Nel tratto 1 (rosso) è prevista la realizzazione di un vallo paramassi per la messa in sicurezza della via sciabile. tale misura di messa in sicurezza risulta molto ben realizzabile dal punto di vista geomorfologico, dato che l'esistente conoide di materiale sciolto, che nella sua parte inferiore risulta pianeggiante, risulta adattabile all'altezza di sicurezza di 1,45 – 2m mediante rinterro utilizzando il materiale presente in loco.

Il secondo tratto di distaccamento (giallo) può venire messo in sicurezza con misure da applicare nella parete rocciosa. Sono previsti interventi di sgombero roccioso e in 2 aree è ulteriormente prevista la stabilizzazione di blocchi sciolti con chiodi trivellanti nella roccia.

Il terzo tratto di distaccamento (verde) che risulta alberato può venire messo in sicurezza sgombero del versante da blocchi sciolti.

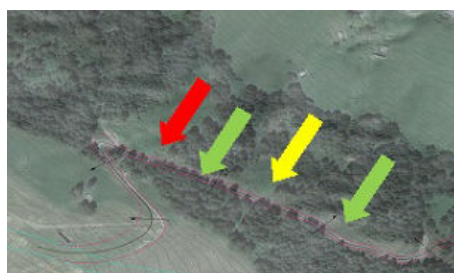


Figura 9.13: distinte zone di distaccamento - progetto „Mitterberg“

Zone franose

Nella parte a monte del tracciato analizzato sono state riscontrate 2 zone franose.

Frana prima del maso Tschutschenlaterhof:

La frana è anche inserita nel catasto dei movimenti geologici al numero di protocollo 42981. In novembre del anno 2000 è avvenuto il distaccamento con una profondità registrata pari a 1,50m lungo la linea di distaccamento a monte della strada con materiale che raggiunto il tratto più pianeggiante del versante. Tale area ancora oggi è riscontrabile in sito.

Frana / zona umida nella parte a monte del tracciato:

Come contrassegnato nella carta geomorfologica, anche nella parte a monte del tracciato in progetto è stata riscontrata una zona franosa, la quale durante il nostro sopralluogo si è presentata come zona umida. Tale area a nostro giudizio si presenta come movimento in superficie e adeguatamente controllabile. E' opportuno che la zona franosa in prossimità

del maso Tschurtschentalerhof nella fase di definizione definitiva del tracciato venga evitato. L'area con il movimento geologico in superficie deve venire meglio osservato. E' possibile che la deviazione delle acque di superficie o il drenaggio mirato porti alla compatibilità con le condizioni geomorfologiche necessarie.

Rischi idrogeologici

L'area di progetto interseca a quota ca. 1.600 mslm la valle del rio Elmo (detto anche: Golsbach; demanio idrico-nr. J.105.35). Nella cartografia dei pericoli della Provincia Autonoma di Bolzano nella valle sopra menzionata è registrato un pericolo di una colata detritica (raffigurazione 9.14). Il pericolo di bacini montani lungo l'area in oggetto è stato analizzato in maniera dettagliata durante l'elaborazione del piano dei pericoli del comune di Sesto. In tale ambito nell'area della strada esistente che collega il forte Mitterberg al rifugio Helmhanghütte (foto 26) è stato riscontrato il pericolo di ostruzione del corso d'acqua che comporta parzialmente la possibilità di inondazione della strada sul lato orograficamente destro. (tempo medio di ritorno dell'evento $Tr \geq 100$ anni)).

Per la strada è stato inserito un elevato grado di pericolo (H3). Per l'attraversamento del rio Elmo quindi nel punto sopra indicato deve venire garantito il deflusso delle acque e quindi venire previsto uno scolo opportunamente dimensionato che sottopassi la strada. Dato che l'attività sciistica avviene soltanto in inverno il pericolo bacini montani non è rilevante. Il rischio residuo imputabile alla mezza stagione può venire contrastato preventivamente con misure cautelative di carattere gestionale (es. chiusura della pista).

Per quanto riguarda la restante area di progetto, a parte il settore ripido di Mitterberg, è formata da pascoli e aree boschive di modesta pendenza. Nell'area circostante interessata dall'analisi condotta non sono presenti ulteriori corsi d'acqua o fossi portanti acqua che potrebbero comportare rischi per la pista. Le osservazioni fatte sono supportate dai dati rilevati (cartografia dei pericoli, catasto degli eventi), dai quali non risultano ulteriori pericoli all'interno dell'area di progetto.

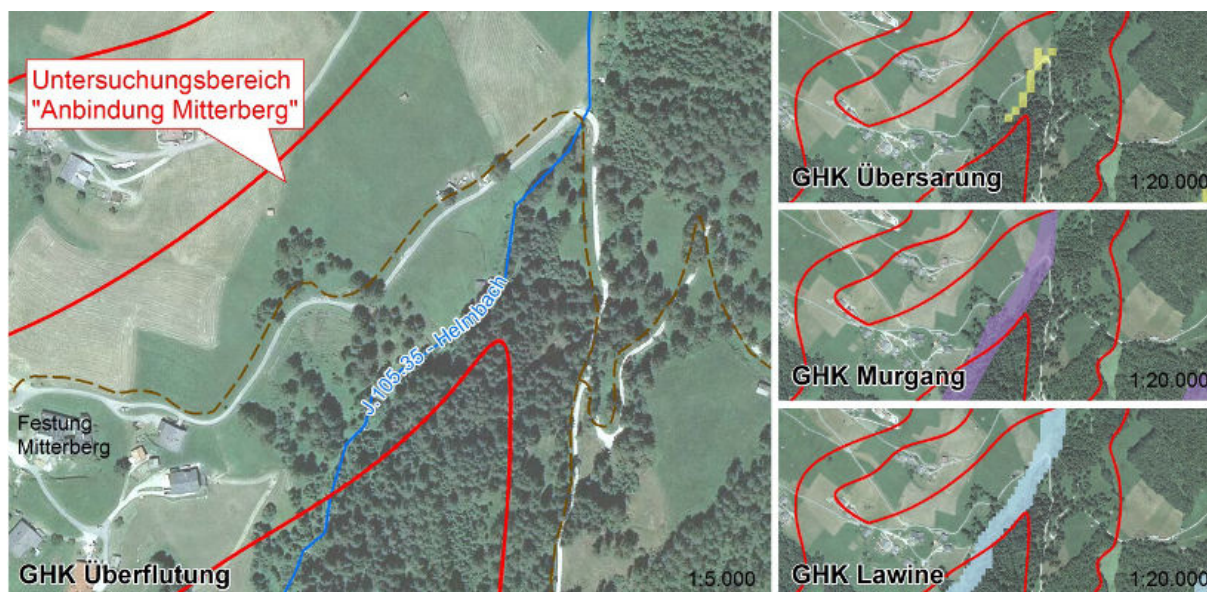


Figura 9.14: estratto dalla cartografia dei pericoli della Provincia di Bolzano (Hazard-browser) della valle attraversata dal rio Elmo - Collegamento di „Mitterberg”

Valanghe

Nel catasto delle valanghe l'area di progetto „collegamento Mitterberg“ è contrassegnata con il nomi-nativo valanga Helm-Tschurtschentalerbach, la quale si è distaccata al di sotto dell' Elmo ed ha raggiunto la valle del rio Elmo. Nell'ambito dell'elaborazione del piano dei pericoli del comune di Sesto tale valanga è stata analizzata in maniera dettagliata. L'evento è raffigurato nella raffigurazione 9.15 e si estende all'interno dell'area sottoposta ad analisi. Lungo l'avvallamento presenta un pericolo valanghe molto elevato (H4) e lungo i bordi presenta un pericolo valanghe elevato (H3). Eventi e lungo i bordi presenta un. Das Ergebnis ist in Abbildung 5 dargestellt und zeigt innerhalb des Untersuchungsereichs entlang des Taleinschnitts eine sehr hohe (H4), an den Rändern eine hohe Lawinengefahr (H3). Eventi ricorrenti (Tr = 30 anni) si estendono fino ad un'altitudine di 1.550 mslm (subsettore AD6a).

In caso di pericolo valanghe acuto per la pista da sci è possibile intervenire con misure cautelative di carattere gestionale (es. chiusura del settore della pista). Le misure specifiche da porre in essere vanno definite durante la fase di progettazione esecutiva, quando l'esatto tracciato della pista sarà noto.

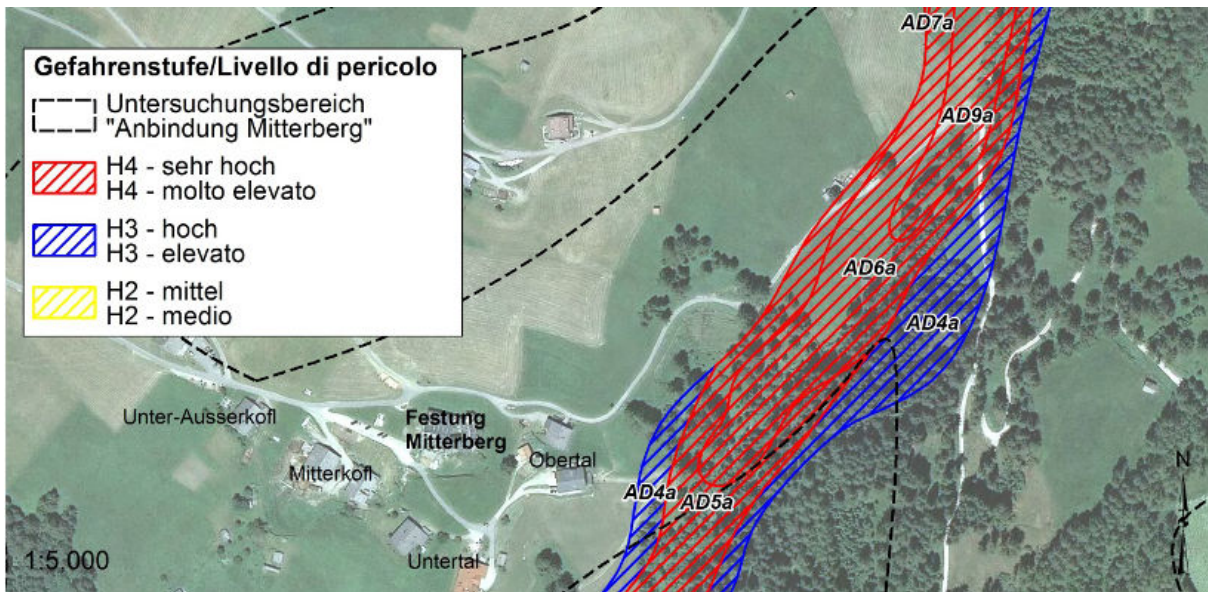


Figura 9.15: estratto dal piano die pericoli del comune di Sesto mostrante la valle del rio Elmo (modulo pericolo valanghe: ufficio tecnico are – Dr Platzer Matthias, 2016) - Collegamento di „Mitterberg”

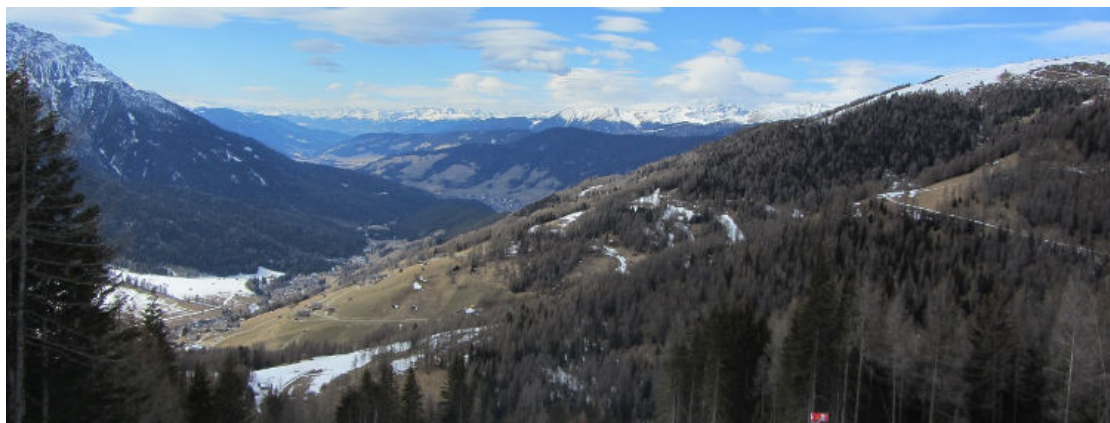
Fotos



(a) visione generale dell'ampliamento collegamento „Mitterberg“



(b) strada di collegamento forte Mitterberg – Helmhanghütte



(c) vista sulla parte occidentale dell'area di progetto collegamento „Mitterberg“



(d) prati di modesta inclinazione presso il Mitterberg



(e) parte bassa del versante Mitterberg con masi Golser

Figura 9.16: Collegamento di „Mitterberg“

9.2 Garanzia di neve

Oggi giorno un'area sciistica al di sopra dei 1.200-1.500 m s.l.m. si rivela località con neve garantita. Tra 30 - 50 anni questa soglia arriverà a raggiungere c.1.600-2.000 m s.l.m.

Grazie all'innevamento artificiale anche le località in valle possono garantire la neve. Proprio a causa della diminuzione di neve naturale, l'innevamento artificiale avrà in futuro un ruolo sempre più importante.

Negli ultimi 10 anni è stata osservata la quantità di neve caduta sulla Croda Rossa.

Sono due gli indicatori che analizzano la garanzia di neve:

la regola dei 100: se si segnalano almeno 100 giorni di neve garantita durante la stagione invernale (inizio dicembre - fine aprile), allora l'impresa è stata redditizia (al limite). Se l'area sciistica può contare in 7 inverni su 10, 100 giorni redditizi, allora si può definire località con neve garantita.

La regola del Natale: dal momento che le vacanze natalizie sono estremamente importanti e che in alcune aree sciistiche ricoprono fino al 20-30% del turismo invernale, questo periodo dell'anno viene particolarmente preso in considerazione. Pertanto una località sciistica si può definire con neve garantita, se in 7 inverni su 10, gli impianti sono in funzione durante le feste di Natale, dunque 14 giorni.

Ciò significa che le piste sono accessibili se vi è almeno un manto nevoso di 30 cm. La figura 9.17 mostra la curva del manto nevoso misurata alla stazione dei Prati di Croda Rossa durante l'inverno degli ultimi 10 anni.

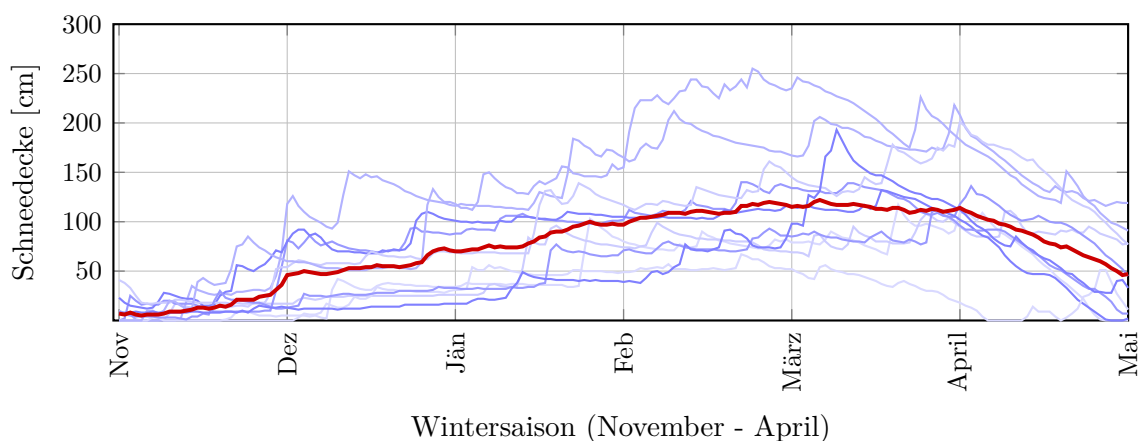


Figura 9.17: Risultati misurazione manto nevoso negli ultimi 10 anni (Mont Elmo e Croda Rossa).

Inoltre vengono valutati i giorni in cui è prevalsa una copertura minima di neve di 30 cm

durante la stagione invernale di riferimento. Ne risultano i tempi di attività degli impianti illustrati nella figura 9.18. Si è evidenziato che negli ultimi 7 anni su 10, il limite dei 100 giorni di operatività furono più che raggiunti, pertanto la località è da considerarsi a garanzia di neve (naturale).

Per quanto concerne la regola del Natale, vengono presi in considerazione i giorni dal 24.12. al 06.01. dell'anno a seguire. Ne consegue che i giorni di attività degli impianti durante il periodo di Natale sono di fatto sempre meno a causa della poca neve (5 anni su 10 dimostrano di avere avuto neve a sufficienza - vedi figura 9.19).

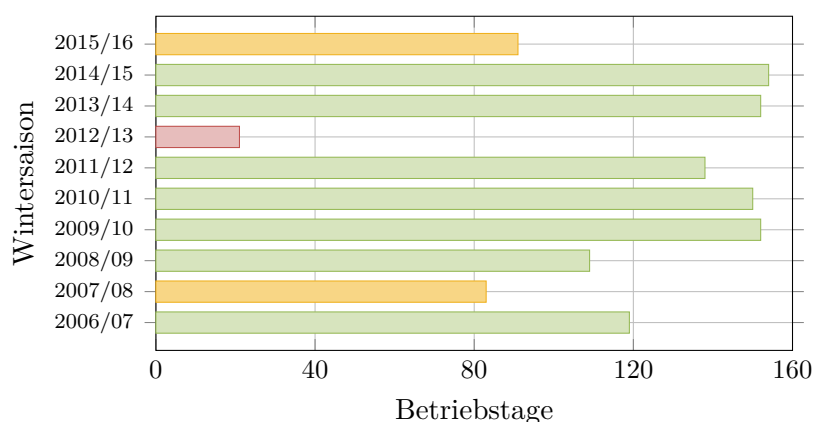


Figura 9.18: Tempi di attività degli impianti durante la stagione invernale negli ultimi 10 anni (Mont Elmo e Croda Rossa).

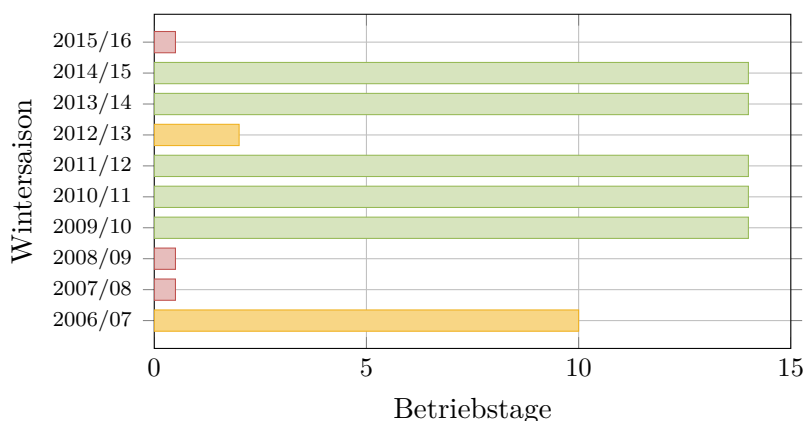


Figura 9.19: Giorni di attività degli impianti di risalita nei giorni delle vacanze di Natale negli ultimi 10 anni (Area sciistica Mont Elmo - Croda Rossa).

Per garantire la neve anche in altre aree sciistiche, vengono impiegati impianti di innevamento artificiale. Affinché tali impianti possano funzionare, sono basse temperature. La misurazione delle temperature minime giornalieri a Sesto (1310 m s.l.m.) evidenziano che l'innnevamento artificiale è stato possibile anche nelle località in valle. Le temperature minime giornaliere nella stagione invernale negli ultimi 10 anni nel mese di novembre sono state in media inferiori a 0 °C, per cui è stato possibile un innevamento artificiale già prima del Natale. Pertanto viene soddisfatta, per tutta l'area sciistica, sia la regola dei 100 giorni sia quella del Natale.

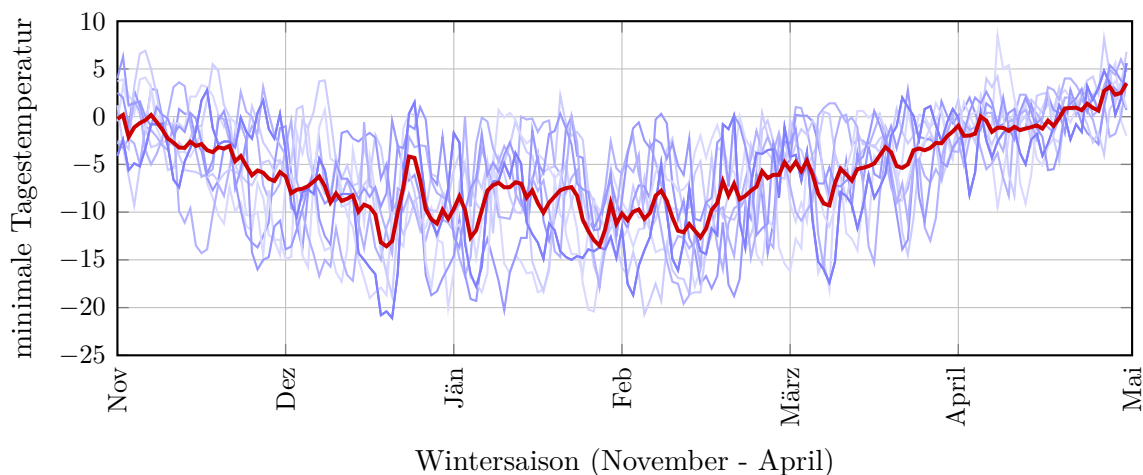


Figura 9.20: Misurazione delle temperature durante la stagione invernale negli ultimi 10 anni (Stazione di misurazione di Sesto)

9.3 Concessioni d'acqua

All'area sciistica spetta una concessione d'acqua massima pari a 288,0 l/s. Con tale quantità è possibile innevare teoricamente l'intera area in 8 giorni.

Tuttavia, durante tutto il periodo di riferimento, si segnalano concessioni idriche pari a 489 171 m³. La società Tre Cime AG, ha in progetto la costruzione di un serbatoio di stoccaggio nella zona della Croda Rossa (proposta sul cambiamento BLP già presentato), che di seguito permetterebbe un aumento della concessione d'acqua sul torrente della Fiscalina.

Area sciistica / ampliamento	Superficie delle piste	Fabbisogno d'acqua Innevamento base	Fabbisogno d'acqua totale
Area sciistica Mont Elmo-Croda Rossa (stato attuale)	123,6 ha	177.984 m ³	512.593 m ³
Pista di collegamento „Tre Cime - Moso/ Brugger Leite“	c. 2,2 ha	3.168 m ³	9.124 m ³
Collegamento Passo Monte Croce e Comelico- parte Alto Adige	c. 3,1 ha	4.464 m ³	12.857 m ³
Collegamento Sillian - parte Alto Adige	c. 7,1 ha	10.224 m ³	29.446 m ³
Ampliamento Monte Elmo	c. 4,0 ha	5.760 m ³	16.589 m ³
Connessione di „Mitterberg“	ca. 4,2 ha	6.048 m ³	17.418 m ³
Totale	144,2 ha	207.648 m³	598.027 m³

Tabella 9.1: superfici future delle piste e fabbisogno d'acqua nell'area Mont 'Elmo-Croda Rossa

9.4 Carico di utilizzo delle piste da sci

Grazie alla fusione delle quattro aree sciistiche Mont 'Elmo-Croda Rossa, Alta Pusteria, Passo Monte Croce e Val Comelico si realizzerebbe una stazione sciistica con un totale di circa 300 ettari di piste. Considerando la capacità di carico delle piste, come da progetto, si raggiungerebbero una capacità totale 142 p / h / ha. I vari collegamenti e gli ampliamenti anche al di fuori dell'area sciistica apporterebbero dunque ad un incremento della capacità delle piste (attualmente 138p/h/ha nell'area Mont 'Elmo-Croda Rossa). Sono prevedibili ulteriori incrementi grazie a maggiori miglioramenti tecnici.

Area sciistica / Ampliamento	km di piste	Superficie piste	Capacità di trasporto
Area Mont 'Elmo-Croda Rossa	64,7 km	128,7 ha	17.890 pers/h
Area sciistica Alta Pusteria	19,7 km	65,1 ha	10.370 pers/h
Ski Arena - Val Comelico	8,3 km	28,6 ha	2.270 pers/h
Area sciistica Passo Monte Croce	1,1 km	8,9 ha	1.420 pers/h
Pista di collegamento „Tre Cime - Moso / Brugger Leite“	1,3 km	c. 2,2 ha	nessuna
Sentiero di sci „Klammbachalm“	1,6 km	c. 1,8 ha	nessuna
Colleg. Passo Monte Croce e Comelico - Parte Alto Adige	2,8 km	c. 3,1 ha	c. 1.400 pers/h
Colleg. Passo Monte Croce e Comelico - Belluno	6,6 km	c. 17,7 ha	c. 4.000 pers/h
Collegamento Sillian - parte Alto Adige	2,1 km	c. 7,1 ha	c. 2.000 pers/h
Collegamento Sillian - parte del Tirolo orientale	6,8 km	c. 28,5 ha	c. 2.000 pers/h
Ampliamento Monte Elmo	1,1 km	c. 4,0 ha	+ c. 700 pers/h
Connessione di Mitterberg	1,7 km	c. 4,2 ha	nessuna
Totale	c. 112,6 km	c. 299,9 ha	c. 42.050 pers/h

Tabella 9.2: Capacità carico delle piste e collegamenti

10 Sviluppo turistico

Lo sviluppo turistico delle regioni interessate si basa, oltre che sull'offerta di strutture ricettive e gastronomiche, anche su una varietà di altri fattori; principalmente sulla presenza di stazioni sciistiche attraenti e impianti di risalita. Le incantevoli località sciistiche sul versante alto atesino hanno riscontrato un effetto significativamente migliore rispetto al vicino Tirolo orientale.

Oltre al generale incremento della domanda e occupazione delle strutture ricettive nelle stazioni sciistiche ben sviluppate, la stagione invernale ha nei confronti della stagione estiva i seguenti vantaggi:

- Gli ospiti sono tendenzialmente giovani e sportivi.
- L'ospite che viene in inverno spende in media di più che quello che viene in estate
- La redditività in inverno è generalmente superiore (prezzi più alti, più elevato fatturato medio / ospite / giorno).
- L'effetto moltiplicatore delle entrate turistiche è più alto in inverno che in estate, perché vi sono significativamente più imprese che vi partecipano.

10.1 L'impatto sulla domanda

La dimensione del comprensorio sciistico, la varietà delle piste, l'attrattiva degli impianti di risalita e le condizioni neve sono tuttora i criteri più importanti che determinano la popolarità e l'interesse suscitato da una località turistica. Tuttavia si segnala che alcune particolarità come "sci in - sci out", molteplicità di paesaggi, ecc. possono "scavalcare" i tradizionali fattori che influiscono sulla scelta di una località piuttosto che di un'altra.

Ci sono anche differenze tra vacanzieri e visitatori diurni, sebbene per questi ultimi non abbia grande importanza la dimensione dell'area sciistica - avendo solo un giorno a disposizione. Ma anche in questo caso bisogna distinguere tra "sciatori frequenti", "sciatori di piacere," "sciatori occasionali" e "giovani". Un ruolo essenziale viene ricoperto sicuramente

dal prezzo, che è un criterio secondo il quale avviene la scelta per la maggior parte degli ospiti.

La prassi e numerosi esempi di fusione di aree sciistiche hanno dimostrato che vi sono degli impatti sulla domanda nella regione (aumento dei pernottamenti), nonché un aumento della frequenza di utilizzo degli impianti.

Un'analisi¹ dell'impatto degli investimenti nel settore funivie e impianti di risalita sul turismo invernale - si evidenzia una forte, lineare e positiva relazione tra le fusioni di aree sciistiche, dunque l'aumento delle dimensioni del comprensorio sciistico e l'aumento assoluto di arrivi e pernottamenti nella comunità locale e/o nella regione.

Nel documento citato sono menzionate 7 fusioni di comprensori sciistici in Tirolo che hanno avuto luogo tra il 1996/97 e il 2005/06.

Si può osservare che già nella prima stagione invernale, a seguito della fusione, gli arrivi sono aumentati del 15% nel sito di riferimento (media del 9%).

Rispetto alla media del resto del Tirolo del 4% circa, il sito di riferimento e comuni limitrofi hanno più che raddoppiato il loro tasso di crescita grazie alla fusione sopra citata.

Un'analisi costante dello sviluppo del turismo nei comuni, dove sono state attuate rilevanti fusioni di aree sciistiche, ha evidenziato un significativo nonché maggiore effetto positivo e sostenibile in confronto alle altre località del paese di riferimento.

Quindi, è più che comprensibile che nello sviluppo di una località sciistica, negli ultimi anni l'attenzione è stata chiaramente posta nella creazione e/o fusione e ampliamento di comprensori sciistici.

Un esempio per tali fusioni sono:

- Serfaus - Fiss - Ladis
- Hochzillertal - Hochfügen
- Mauterhorn - Kals
- Hollersbach - Paß Thurn - Kitzbühel
- Maria Alm - Dienten
- Alpbach - Wildschönau
- Dorfgastein - Großarl
- Lech - Warth - Schröcken

¹Michael Alexander Strauss, "Investimenti negli impianti di risalita - Un'analisi degli effetti sul turismo invernale utilizzando l'esempio del Tirolo" - Edizione VDM Dr. Müller

- Fieberbrunn - Saalbach.

La fusione del comprensorio Fieberbrunn- Saalbach nell'inverno 2015/16 apporto' a Fieberbrunn le seguenti migliorie:

- 14,9% di aumento negli arrivi durante l'inverno 2014/15
- 18,4% di aumento dei pernottamenti rispetto all'inverno 2014/15
- Un aumento della durata del soggiorno degli ospiti
- Un aumento del 28% dei nuovi accessi al comprensorio sciistico

La fusione del comprensorio Mont Elmo - Croda Rossa mostra decisamente gli effetti positivi di tali progetti. A Sesto, i pernottamenti tra il 2013/14 ed il 2015/16 sono aumentati del 18,5%, mentre il fatturato degli impianti è aumentato del 59,6% .

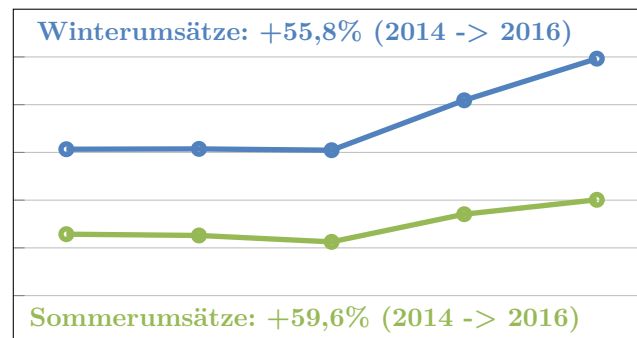


Figura 10.1: Arrivi e pernottamenti al mese - collegamento Monte Elmo - Croda Rossa

Anche nei paesi confinanti, si pone molta attenzione sulla realizzazione, grazie alla fusione, di ampi comprensori sciistici (esempi):

- Arosa - Lenzerheide (Svizzera)
- Andermatt - Sedrun (Svizzera)
- fusione di 4 società di impianti di risalita nella Svizzera centrale
- Gitschberg - Vals (Alto Adige).

10.2 Potenziale

La proposta di fusione delle zone sciistiche "Thurntaler", "Mont Elmo-Croda Rossa" e "Val Comelico" e di conseguenza la realizzazione di nuove piste da sci avrà un impatto significativo sulla domanda futura di turismo nell'Alta Pusteria, sia nel Tirolo Orientale, che in Alto Adige e nella regione Val Comelico.

Tutti i comuni e le strutture ricettive della zona godranno degli effetti positivi di una tale fusione, ma soprattutto ne beneficeranno i comuni direttamente annessi al comprensorio.

Gli attuali utenti degli impianti di risalita del "Thurntaler" provengono principalmente:

- dalle strutture ricettive esistenti nella regione Alta Pusteria (Tirolo orientale)
- dalle strutture ricettive delle regioni e dei comuni limitrofi - Alta Pusteria
- persone del posto del vicino Alto Adige o di regioni vicine

Mentre gli attuali utenti del comprensorio Mont Elmo - Croda Rossa provengono principalmente:

- dalle strutture ricettive esistenti nella regione Alta Pusteria (Alto Adige)
- dalle strutture ricettive delle regioni e dei comuni limitrofi
- persone del posto e dei comuni vicini, considerando che i visitatori giornalieri rappresentano un numero maggiore rispetto a quelli del Thurntaler.

E gli attuali utenti della zona "Comelico" provengono essenzialmente:

- dalle poche strutture ricettive presenti nella regione Val Comelico
- dalle strutture ricettive di comuni e regioni vicine
- dai comuni del Comelico, Sappada e Auronzo

10.3 Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“

10.3.1 Effetti sulla domanda

A Comelico Superiore vengono raggiunti in inverno c. 13.333 pernottamenti su 4.584 arrivi, con un'occupazione di 6,7 giorni su 1.979 letti disponibili.

Nonostante una struttura della ricettività modesta si può prevedere, dopo la realizzazione del collegamento, un raddoppio degli arrivi e un aumento dei giorni di permanenza che passerebbe da 3, a una media di 4 giorni. La richiesta aumenterebbe e i pernottamenti passerebbero a 22.900.

4.585 arrivi previsti x 4 giorni	=	18.340	pernottamenti
4.585 attuali arrivi x 1 giorno in più	=	4.585	pernottamenti
Totale	=	22.925	pernottamenti

Si presume che le strutture alberghiere siano disposte ad allungare il periodo di apertura annuale e che gli affittacamere riescano ad affittare per periodi più lunghi anziché utilizzarli per fini propri.

Il collegamento avrà effetti anche sulla domanda della regione Alta Pusteria.

Realistica è la previsione di un aumento sulla domanda del 3% con oltre 28.000 pernottamenti. In riferimento ai letti, tale aumento prevedrebbe c. 1,5 giorni di occupazione in più e ulteriori 4.000 pernottamenti in campeggio.

Grazie al collegamento si potrà contare su un aumento di 51.000 pernottamenti.

10.3.2 Aumento dei posti letto

I collegamenti creano normalmente - per lo più con un ritardo di 1-2 anni - un incremento dei posti letto. Molto spesso vengono realizzate nuove strutture ricettive o vengono ampliate quelle esistenti.

Nella fattispecie sia in Comelico che in Alta Pusteria si potrà contare su un incremento dei posti letto.

Soprattutto in Comelico, il collegamento sciistico creerà degli impulsi per lo sviluppo turistico sotto forma di:

- costruzione e rinnovamento o meglio miglie qualitative del patrimonio.
- creazione di ulteriori capacità ricettive nelle diverse strutture

erwarten.

Come ha dimostrato la ricerca in Alta Pusteria, sono disponibili piani di sviluppo in tutti i Co-muni coinvolti.

Si può prospettare che dal II anno - fino al V anno - ci sarà un incremento di 100 posti letto all'anno.

100 posti letto portano, con un'occupazione di 80 giorni in inverno, 8.000 ulteriori pernottamenti con 6.800 primi accessi.

10.3.3 Impatto sui primi accessi

Per esperienza si può stabilire che dei 51.000 pernottamenti c. l'85% siano primi accessi e che si potranno sfruttare altri 43.350 primi accessi.

Altri visitatori giornalieri

Dal collegamento ci si aspetta un'ulteriore crescita di visitatori giornalieri derivanti dal potenziale dei residenti e degli ospiti che soggiornano all'interno e all'esterno dell'area di riferimento.

In sostanza si presume che ci sarà un trasferimento degli sciatori dal comprensorio in cui soggiornano, per almeno una o due volte, nella zona di "Sesto-Comelico".

Dal territorio circostante il Comelico e la provincia di Belluno si attendono altri 15.000 ospiti giornalieri, c. 125 ospiti / giorno di apertura.

Dal versante altoatesino ci potrebbero essere altri 8.000 ospiti giornalieri, c. 65 ospiti / giorno.

Risultato

Considerando l'aspettativa di un aumento dei pernottamenti sia nei territori limitrofi che di visi-tatori giornalieri nella regione, si potrà prendere in considerazione un numero pari a c. 66.300 primi accessi, dopo la realizzazione del collegamento.

Ulteriori primi accessi dovuti all'aumento della domanda in Comelico	19.500
Ulteriori ospiti giornalieri	15.000
Ulteriori primi accessi dovuti all'aumento della domanda in Alta Pusteria	23.800
Ulteriori ospiti giornalieri	8.000
Totale	66.300

Per motivi di prudenza non verranno calcolati per i prossimi anni ulteriori aumenti. In pratica si può presumere che, sono possibili incrementi nei primi accessi dovuti al maggior numero di pernottamenti e di visitatori giornalieri.

10.4 Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“

10.4.1 Effetti sulla domanda

Con il collegamento in progetto dei comprensori sciistici ci si attende un aumento della richiesta turistica nelle zone immediatamente interessate dei due comprensori (area Sillian ed area Helm-Rodwand).

Regione alta Pusteria (Tirolo orientale)

L'analisi di dettaglio dell'offerta alberghiera e le indagini effettuate dei singoli comuni della regione hanno dato esito che in ogni comune e struttura alberghiera (di ogni categoria) è presente un potenziale di sviluppo. Comunque dipende da molteplici fattori in quale maniera tale potenziale possa venire utilizzato dopo il collegamento dei due comprensori sciistici.

I 10 comuni della regione alta Pusteria durante la stagione invernale 2015/16 hanno fatto registrare 244.970 pernottamenti, che corrispondono a un utilizzo medio di 45 giorni di

utilizzo pieno.

Grazie al collegamento in progetto è previsto l'aumento di tale indice di c. 8 giorni per le strutture ricettive commerciali e di c. 15 giorni per le altre strutture ricettive - quindi in media l'aumento di utilizzo previsto delle strutture ricettive risulta pari a c. 11 giorni di utilizzo pieno. Tale aumento, paragonato alla stagione invernale 2015/16, corrisponde ad un incremento del 25% e 62.000 pernottamenti.

	2015/16			2018/19	
	letti	pernottamenti	giorni	giorni aggiuntivi	pernottamenti aggiuntivi
5*	-	-	-	-	-
4*S	208	17.062	82	8	1.664
4*	494	42.460	86	4	1.976
3*	1.301	74.290	57	10	13.010
2*/1*	224	8.006	36	5	1.120
Appartamenti	773	34.966	45	9	6.975
Settore alberghiero	3.000	176.784	59	8,2	24.745
Privati	306	5.523	18	18	5.508
Vacanza in fattoria	246	6.007	24	16	3.936
Case vacanze	25	208	8	40	1.000
ostelli	150	11.962	80	-	-
rifugi	-	-	-	-	-
Appart. privati	873	22.702	26	20	17.460
Appart. in fattoria	547	18.613	34	14	7.658
altri	340	3.171	9	15	1.700
Totale	5.487	224.970	45	11,3	62.007
Camping	42	142			

Tabella 10.1: Sviluppo turistico Tirolo Orientale - progetto „Tre Cime II“

Regione alta Pusteria (Alto Adige)

La regione alta Pusteria - Alto Adige, se paragonata alla regione alta Pusteria - Tirolo orientale, dispone di un'offerta ricettiva qualitativamente e quantitativamente migliore. I posti letto nelle categorie alberghiere più alte (specialmente nelle località più prestigiose) già oggi risultano ben utilizzate. L'analisi di dettaglio delle strutture ricettive e della richiesta da parte della clientela per le diverse categorie di alberghi lascia desumere ulteriore potenziale di sviluppo.

Le prognosi per lo scenario post-collegamento per gli incrementi di richiesta e di utilizzo delle capienze presenti nelle singole strutture ricettive e nei singoli comuni hanno dato il seguente esito.

I 7 comuni della regione alta Pusteria nella stagione invernale 2015/16 hanno registrato 938.434 pernottamenti, che corrisponde ad un utilizzo medio di 55 giorni di utilizzo pieno (escluso campeggio).

Grazie al collegamento dei due comprensori sciistici si pronostica un aumento di mediamente c. 6 giorni di utilizzo pieno per strutture ricettive commerciali e di c. 8 giorni di utilizzo pieno per le altre strutture ricettive. Ne risulta un aumento complessivo di c. 7 giorni di utilizzo pieno. Quindi l'aspettativa è di generare c. 12,1% in più di pernottamenti corrispondente a c. 107.000 pernottamenti in più.

Per i campeggi l'aspettativa è di ottenere un aumento di c. 15% corrispondente ad un aumento di c. 8.600 pernottamenti.

Quindi complessivamente conseguentemente al collegamento in progetto ci si attende un aumento dei pernottamenti pari a c. 115.500.

	2015/16			2018/19	
	letti	pernottamenti	giorni	giorni aggiuntivi	pernottamenti aggiuntivi
Hotels	6.290	461.710	73	5	31.450
Alberghi	505	18.537	37	9	4.545
Pensioni	422	20.412	48	7	2.954
Garni	752	25.807	34	10	7.520
Residenze	2.191	149.964	68	5	10.955
Sett. alberghiero	10.160	676.430	67	5,7	57.424
Privati	1.382	30.836	22	12	16.584
Vacanza in fattoria	835	31.233	37	9	8.350
Appart. privati	1.307	50.763	39	8	10.456
Appart. in fattoria	1.447	63.807	44	6	8.682
Case vacanze	69	6.755	98	-	-
Rifugi	213	255	1	5	1.065
Albergo	66	476	7	3	198
Case	326	14.463	44	6	1.956
altri	274	6.136	22	8	2.192
Totale senza Camping	16.079	881.154	55	6,6	106.907
Camping	2.322	57.270			8.600
Totale	18.401	938.424			115.507

Tabella 10.2: sviluppo turistico Alto Adige - progetto „Tre Cime II“

10.4.2 Aumento dei posti letto

L'esperienza derivate dal raffronto con molteplici esempi di paragone indica che il collegamento fra comprensori sciistici e l'ampliamento di comprensori di regola comporta aumenti nelle capacità ricettive. Tali aumenti di regola derivano da ampliamenti di strutture esistenti e nuova realizzazione di strutture ricettive. Inoltre con ogni probabilità si riscontrerà un aumento della qualità delle strutture ricettive presenti nei singoli comuni.

Regione alta Pusteria (Tirolo orientale)

Si presume che nei comuni della regione dell'alta Pusteria - Tirolo orientale vengano creati ulteriori c. 600 posti letto. Quindi l'aumento della capacità ricettiva attesa è pari a c. 11%. Supponendo un utilizzo medio di 80 giorni di utilizzo pieno per la stagione invernale si ottengono quindi 48.000 pernottamento aggiuntivi.

Regione alta Pusteria (Alto Adige)

Anche nei comuni dell'alta Pusteria - Alto Adige il collegamento tra i comprensori sciistici porterà ad uno sviluppo della capacità ricettiva.

Indipendentemente dal collegamento dei due comprensori sciistici nei diversi comuni della regione nel ambito dello studio di concetti per lo sviluppo turistico sono stati ipotizzati ampliamenti dei posti-letto disponibili.

p.e. Dobbiaco

- Letti secondo statistica (2012): 4.744
- Letti secondo statistica(2016): 4.661
- letti „effettivi“² (2012): 3.700
- letti desiderati (2012 bis 2020): 4.450
- ampliamenti previsti
 - 3 aziende: 280 letti
 - 1 azienda: nessun dati

²chiarito di Multiproprietà e aziende con problemi di successione

- Introduzione di zone turistici (bis 2020): 750 letti nuove di qu
 - 400 letti nelle aziende esistenti,
 - 350 letti nelle zone nuove
- Ampliamento campeggio: 2 x 50 posti aggiuntivi

p.e. San Candido

- Letti secondo statistica (2007): 3.003
- Letti secondo statistica (2016): 3.152
- letti desiderati (2009 bis 2018): 3.800 - 4.100
- ampliamenti previsti - 26 aziende: 662 letti
- Introduzione di zone turistici (2019): 600 letti nuove di qui
 - 350 letti nelle aziende esistenti,
 - 250 letti nelle zone nuove

z.B. Borgata di Monguelfo - Tesido

- Letti secondo statistica (2009): 1.282
- Letti secondo statistica (2016): 1.314
- letti desiderati (2009 bis 2020): 1.560 - 1.600
- ampliamenti previsti - 10 aziende: 291 letti
- Introduzione di zone turistici: 500 letti nuove di qui
 - 300 letti nelle aziende esistenti,
 - 200 letti nelle zone nuove

z.B. Villabassa

- Letti secondo statistica (2011): 1.019
- Letti secondo statistica (2016): 1.047
- letti desiderati (2012 bis 2022): 1.250
- ampliamenti previsti - 3 aziende: 159 letti

- Introduzione di zone turistici: 500 letti nuove di qui
 - 250 letti nelle aziende esistenti,
 - 250 letti nelle zone nuove
- Ampliamento campeggio: 50 posti

Tratto dai 4 studi per concetti di sviluppo turistico per gli anni 2018 - 2020

- aumento auspicato di c. 2.000 posti-letto
- 41 strutture ricettive hanno manifestato l'intenzione di ampliamenti complessivi di c. 730 posti-letto (18 posti-letto per ogni struttura in media)
- è stato proposto l'inserimento di zone turistiche con complessive capacità di posti-letto pari a 2.350 unità, di cui 1.300 posti letto in strutture esistenti e 1.050 posti letto in zone nuove.

Basandosi su tali premesse e considerando taluni comuni della regione non hanno documentazioni o formulato approfonditamente ipotesi di sviluppo, considerando inoltre che il collegamento dei due comprensori sciistici con conseguente aumenti di attrattività ed atteso impulso di investimenti porterà nei prossimi anni ad un aumento dei posti letto in regione pari a c. 1.500 unità.

Assumendo un utilizzo medio per la stagione invernale di tali posti letto pari a 80 giorni di utilizzo pieno si ottengono aggiuntivi 120.000 pernottamenti. L'aumento di 50 posti per campeggio si ottengono ulteriori 3.000 pernottamenti.

Conclusioni

Il collegamento in progetto dei due comprensori comporta il seguente aumento di richiesta turistica nelle due regioni previsionalmente comporta

- grazie ad un miglioramento dell'utilizzo delle strutture ricettive esistenti
 - 62.000 pernottamenti nel Tirolo orientale
 - 115.500 pernottamenti in Alto Adige
- Grazie all'aumento della capacità ricettiva
 - 48.000 pernottamenti nel Tirolo orientale
 - 123.000 pernottamenti in Alto Adige

Comunque si sottolinea in maniera evidente, che per raggiungere i risultati sopra elencati non è sufficiente il collegamento tecnico dei due comprensori sciistici, ma che sono necessari l'impegno e l'iniziativa di imprenditori, albergatori, società di marketing turistico ecc. Sarà necessario unificare ed aumentare gli sforzi di marketing attualmente professati dalle 3 regioni interessate.

Il nuovo comprensorio sciistico formato dall'unione delle strutture attualmente separate dovrà presentarsi verso l'esterno in maniera unitaria e posizionarsi in maniera ben chiara sul mercato e orientarsi in maniera dedicata ai propri mercati di riferimento per distinguersi in maniera netta dalla concorrenza.

Sarà ugualmente decisivo che anche le strutture alberghiere vengano ulteriormente sviluppate. Il numero e la qualità delle strutture ricettive presenti nelle regioni sono l'indicatore per le potenzialità di sviluppo. E' necessario che tutti i coinvolti siano pervasi da uno spirito unitario e a raggiungere il bene comune (alberghi, società infrastrutturali, organizzazioni turistiche, società di marketing, comuni, ecc.). E' necessario che tutti abbiano la convinzione che sia necessario raggiungere gli "obiettivi comuni".

Le società che gestiscono gli impianti sciistici devono presentare le proprie intenzioni e i propri piani di sviluppo in maniera attiva e trasparente agli altri soggetti coinvolti. E' necessario che sia le nuove opportunità per gli albergatori che le aspettative poste nelle azioni degli albergatori vengano formulate in maniera univoca. E' necessario innescare una spirale di ottimismo e che l'impulso derivante dal collegamento metta in moto iniziative per aumentare la qualità, portare ad ampliamenti e dare spinte sia nel campo del marketing che nel campo dei servizi accessori.

Per quanto riguarda gli ampliamenti della capacità ricettiva (numero posti-letto) è necessario che vengano assicurate importanti condizioni di contorno:

- Nel Tirolo orientale sono necessari programmi di incentivazione dedicati per forzare l'ampliamento delle capacità ricettive
- In Alto Adige devono venire implementati i necessari strumenti urbanistici (inserimento di zone turistiche)
- Con l'ausilio di opportuni stimoli (sovvenzioni) è possibile attrarre potenziali investitori.

10.4.3 Ripercussioni sul numero di nuovi clienti

L'aumento di richiesta turistica come ad esempio l'atteso aumento di pernottamenti - come da molteplici esempi comparativi - viene spinto in particolare da nuovi clienti

Si può assumere che

- Dei 62.000 pernottamenti aggiuntivi nel Tirolo orientale l'85% siano imputabili a nuovi clienti = 53.000
- Dei 115.500 pernottamenti aggiuntivi nel Alto Adige l'85% siano imputabili a nuovi clienti = 98.000

Con l'aumento dei posti-letto prospettato nel giro dei primi 2-3 anni sono attesi

- 48.000 pernottamenti aggiuntivi nel Tirolo orientale l'85% siano imputabili a nuovi clienti = 40.000
- 123.000 pernottamenti aggiuntivi nel Alto Adige l'85% siano imputabili a nuovi clienti = 105.000

Ospiti giornalieri supplementari

L'unione dei comprensori sciistici e l'offerta di una attrattiva macroarea sciistica trans-frontaliera rende possibile un aumento degli ospiti giornalieri.

Sul lato del Tirolo orientale ci si attende che la frazione di sciatori locali dall'area intorno a Sillian - Lienz possa aumentare. Inoltre ci si attende anche una parte di turisti frequentanti l'area possa venire convinta a provare l'attività sciistica.

Complessivamente è atteso un aumento degli ospiti giornalieri (e nuovi clienti) di 10.000 unità nella stagione invernale.

Sul lato dell'Alto Adige ugualmente ci si attende che sia la popolazione locale, che anche ospiti dalle regioni circostanti visitino il nuovo comprensorio sciistico unificato.

Ci si attende che sciatori del bacino d'utenza del Plan de Corones e di Cortina possano convergere verso il nuovo comprensorio unificato - oppure considerato in maniera inversa, che sciatori dell'alta val Pusteria che precedentemente utilizzavano il Plan de Corones possano in futuro orientarsi verso la loro stazione sciistica domestica Helm-Thurentaler. Specialmente con il collegamento verso il Comelico ci si attende un aumento importante di sciatori provenienti dalla provincia di Belluno.

Ci si attende che da tale potenziale sia possibile ricavare ulteriori 30.000 nuovi clienti per l'Alto Adige.

Complessivamente con l'unione dei comprensori sciistici - sia grazie all'aumento dei pernottamenti imputabile ad un migliore sfruttamento delle capacità ricettive che all'aumento degli ospiti giornalieri ci si attende:

- sul lato del Tirolo orientale un´aumento di c. 63.000 di primi accessi
- sul lato dell´Alto Adige un´aumento di c.128.000 di primi accessi dopo 2-3 anni e dopo avvenuto aumento della capacità ricettiva ci si attende:
 - sul lato del Tirolo orientale ulteriori 40.000 di primi accessi
 - sul lato dell´Alto Adige ulteriori di c.128.000 di primi accessi

10.5 Il turismo estivo

Per le località sciistiche sta diventando sempre più importante puntare su ulteriori alternative, in aggiunta all´offerta sciistica invernale. Pertanto è importante promuovere maggiormente il turismo estivo o il turismo in bassa stagione.

In estate l´ospite oggi giorno prenota spontaneamente online e rimane mediamente per periodi più brevi. Perciò bisogna avere anche in estate un´offerta attraente ed interessante.

L´area delle Dolomiti di Sesto offre le migliori premesse per un´esperienza in montagna, cio´ completa l´offerta e valorizza l´intera regione. La società Tre Cime AG ha già una varietà di offerte estive adatte a tutta la famiglia.

Soprattutto la nuova cabinovia „Tre Cime II“ rappresenterà un´ulteriore attrattiva per gli ospiti che visitano le Dolomiti di Sesto in estate. Essi infatti possono raggiungere comodamente l´Hochgruben in cabinovia e da qui iniziare il famoso sentiero carnico. Da qui si gode una vista meravigliosa sulle Dolomiti fino alle Tre Cime. Lungo il sentiero carnico si trovano diversi bunker e delle rovine delle guerre mondiali, che sono state ristrutturare e rese accessibili per l´ospite. Dunque l´ospite godrà di un´ulteriore offerta storica culturale.

Grazie alla varietà di offerte estive in zona, si presuppone un maggior numero di ospiti e visitatori e pertanto di pernottamenti.

11 Redditività

La valutazione di redditività sotto riportata primariamente si riferisce all'unione tra i comprensori sciistici Helm-Rotwand con Sillian e l'unione del comprensorio Val Comelico con il comprensorio Thurntaler, dato che tali propositi sono la fonte maggiore dei costi stimati e ugualmente sono i cardini per lo sviluppo turistico.

11.1 Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“

11.1.1 Rilevazione dei proventi

Di seguito saranno stimati i proventi attesi, derivanti dai nuovi primi accessi, dalla società Drei Zinnen SpA dopo la realizzazione del collegamento.

Saranno presi in considerazione

- Primi accessi nel comprensorio „Monte Elmo“
- Primi accessi nel comprensorio „Comelico“
- Proventi attuali derivanti dai primi accessi nei comprensori „Monte Elmo“ e „Comelico“.

Proventi medi / primi accessi

Considerato l'aumento dei prezzi per la stagione invernale 2016/17 così come l'adeguamento dei prezzi a quelli del Consorzio Tre Cime Dolomiti, nel comprensorio sciistico „Comelico“, si può considerare, su base 2016/17, una media di proventi / primi accessi di € 29,-- (netti).

Per gli attuali primi accessi nel comprensorio sciistico „Comelico“ sulla base dell'adeguamento dei prezzi, un ulteriore aumento dei proventi di € 4,-- / primo accesso.

Proventi

66.300 primi accessi nuovi x € 29,--	=	€ 1.922.700
20.000 risultato primi accessi in Comelico à € 4,--	=	€ 80.000
Totale	=	€ 2.002.700

Dopo la realizzazione del collegamento la società Drei Zinnen SpA potrà contare su altri € 2,0 mio. di proventi circa.

Andamento degli proventi

Dopo l'unione dei due comprensori sciistici, nei primi 5 anni di attività, si possono contare su proventi da c. € 2,0 mio. in aumento a € 3,0 mio.

	1. BJ	2. BJ	3. BJ	4. BJ	5. BJ
proventi da primi accessi	€ 2,000 mio.	€ 2,040 mio.	€ 2,080 mio.	€ 2,122 mio.	€ 2,165 mio.
primi accessi dall'aumento dei letti	-	6.800	13.600	20.400	27.200
proventi medi / primi accessi	29,00	29,60	30,17	30,79	31,39
proventi dall'aumento dei letti	-	€ 202.000	€ 410.000	€ 628.000	€ 854.000
proventi totali	€ 2.000 mio.	€ 2.242 mio.	€ 2.490 mio.	€ 2.750 mio.	€ 3.019 mio.
incremento dei proventi totali (con aumento letti)	117,2	117,5	117,8	118,2	118,6
incremento dei proventi totali (senza aumento letti)	117,2	119,2	121,4	123,6	125,9

Tabella 11.1: Andamento dei proventi - Collegamento Comelico

Altri proventi relativi alla gastronomia

L'aumento del numero degli sciatori in tutto il comprensorio porta naturalmente all'incremento degli introiti anche per i ristoranti, negozi e altre attività commerciali della Drei Zinnen SpA.

Partendo da una media di € 7,-- / primi accessi, si potrà contare su altri incassi per ca. € 464.000,-- che saliranno a € 750.000,--.

Bisognerà considerare in ogni caso una delocalizzazione degli incassi relativi alla gastronomia nelle attività del comprensorio del "Comelico".

11.1.2 Costi

Per gli impianti e il finzionamento della connessione con Comelico si assumano le seguenti spese

• Spese per il personale	€ 329.950
• Spese per energia	€ 285.498
• Manutenzione e riparazione	€ 135.000
• Spese per trasporti e servizi di terzi	€ 17.000
• Assicurazioni	€ 56.636
• Marketing e spese di vendita	€ 49.000
• Consorzio 3 Zinnen Dolomites	€ 69.000
• Affitti e compensazioni di transito	€ 33.750
• Spese amministrative	€ 24.400
Totale	€ 1.000.234

11.1.3 Confronto uscite-entrate

Si può considerare un risultato d'esercizio I (ante imposte, ammortamenti, interessi/ EBT) di ca. € 1,0 mio.

Proventi	€ 2,000 mio.
Costi	€ 1,000 mio.
risultato d'esercizio I	€ 1,000 mio.

(ante imposte, ammortamenti, interessi/ EBT)

11.1.4 Finanziamento del progetto

Collegamento Passo Monte Croce - progetto „Sesto“

Contributo	€ 3,0 mio.
Altri finanziamenti	€ 1,7 mio.
Totale	€ 4,7 mio.

Tabella 11.2: finanziamento progetto „Sesto“

Collegamento Comelico

Contributo	€ 27,0 mio.
Altri finanziamenti	€ 11,5 mio.
Totale	€ 38,5 mio.

Tabella 11.3: finanziamento parte Comelico

11.1.5 Rappresentazione sulla liquidità

Sulla base dei costi di investimento previsti ed i risultati operativi sopra descritti, può essere assunto che il prestito di €13,2 mio. può essere servito correttamente.

11.1.6 Verifica fattibilità economica dalla prospettiva Drei Zinnen spa

Ovviamente anche la società Drei Zinnen spa ha fatto le proprie proiezioni economiche utilizzando un approccio diverso. Tali proiezioni si basano sui costi annui di capitale e di gestione e dei ricavi minimi necessari per onorare le rate di rientro degli affidamenti (vedesi tabella 11.4). Tale aumento viene illustrato nel grafico sottostante e comparato ai valori ottenuti dagli studi turistici. Come ulteriore elemento di paragone vengono utilizzati i valori degli ultimi anni i quali rappresentano l'unione tra i comprensori Helm e Rotwand. Se ne evince in maniera esplicita che l'aumento di fatturato necessario risulta plausibile.

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
progetto „Sesto“	100,0%	115,7%	117,8%	118,7%	119,4%	120,0%
Helm-Rotwand	100,0%	124,8%	138,2%			
Studio turismo (senza crescita letti)	100,0%	117,2%	117,5%	117,8%	118,2%	118,6%
Studio turismo (con crescita letti)	100,0%	117,2%	121,4%	121,4%	123,6%	125,9%

Tabella 11.5: aumento fatturato rispetto all'anno di riferimento in % - progetto „Sesto“

	2018/19		2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	PL	%NU	PL	%NU	PL	%NU	PL	%NU	PL	%NU
farrurato	2.100.000	100,0%	2.373.000	100,0%	2.491.650	100,0%	2.591.316	100,0%	2.669.055	100,0%
Spese per il personale	-329.950	-15,7%	-334.899	-14,1%	-339.923	-13,6%	-345.022	-13,3%	-350.197	-13,1%
Spese per energia	-285.498	-13,6%	-289.781	-12,2%	-294.127	-11,8%	-298.539	-11,5%	-303.017	-11,4%
Manutenzione e riparazione	-135.000	-6,4%	-137.025	-5,8%	-139.080	-5,6%	-141.167	-5,4%	-143.284	-5,4%
Spese per trasporti e servizi di terzi	-17.000	-0,8%	-17.255	-0,7%	-17.514	-0,7%	-17.777	-0,7%	-18.043	-0,7%
Assicurazioni	-56.636	-2,7%	-57.485	-2,4%	-58.347	-2,3%	-59.223	-2,3%	-60.111	-2,3%
Marketing und spese di vendita	-49.000	-2,3%	-49.735	-2,1%	-50.481	-2,0%	-51.238	-2,0%	-52.077	-1,9%
Consorzio 3 Zinnen Dolomites	-69.000	-3,3%	-70.035	-3,0%	-71.086	-2,9%	-72.152	-2,8%	-73.234	-2,7%
Affetti e compensazioni di transito	-33.750	-1,6%	-34.256	-1,4%	-34.770	-1,4%	-35.292	-1,4%	-35.821	-1,3%
Spese amministrative	-24.400	-1,2%	-24.766	-1,0%	-25.137	-1,0%	-25.515	-1,0%	-25.897	-1,0%
totale costi	-1.000.234	-47,6%	-1.015.237	-42,8%	-1.030.466	-41,4%	-1.045.923	-40,4%	-1.061.612	-39,8%
EBITDA	-1.099.766	52,4%	1.357.763	57,2%	1.461.184	58,6%	1.545.393	59,6%	1.607.444	60,2%
Abschreibungen	-703.048	-33,5%	-1.301.109	-54,8%	-1.301.109	-52,2%	-1.301.109	-50,2%	-1.266.009	-47,4%
EBIT	396.718	18,9%	56.654	2,4%	160.075	6,4%	244.284	9,4%	341.435	12,8%
interessi passivi finanziamento	-399.952	-19,0%	-372.836	-15,7%	-345.721	-13,9%	-318.606	-12,3%	-291.490	-10,9%
interessi anticipo sussidio	-328.125	-15,6%	-281.250	-11,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
interessi anticipo iva	-258.271	-12,3%	-164.354	-6,9%	-70.438	-2,8%	0	0,0%	0	0,0%
totale interessi passivi	-986.348	-47,0%	-818.441	-34,5%	-416.159	-16,7%	-318.606	-12,3%	-291.490	-10,9%
risultato ante imposte	-589.630	-28,1%	-761.787	-32,1%	-256.083	-10,3%	-74.321	-2,9%	49.944	1,9%
imposte	-39.489	-1,9%	-34.600	-1,5%	-22.682	-1,6%	-19.909	-1,3%	-19.251	-1,2%
risultato di gestione	-629.119	-30,0%	-796.387	-33,6%	-278.766	-11,2%	-94.230	-3,6%	30.694	1,1%

Tabella 11.4: stima conto economico Drei Zinnen spa - progetto „Sesto“

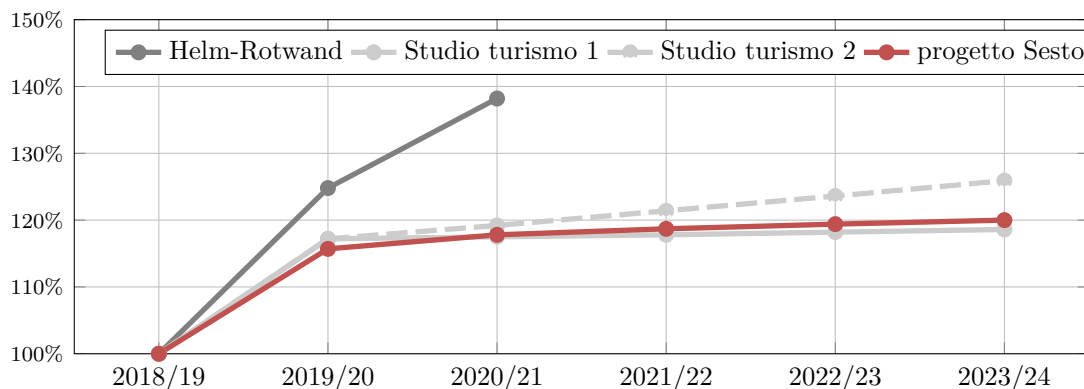


Figura 11.1: aumento fatturato rispetto all'anno di riferimento in % - progetto „Sesto“

11.2 Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“

11.2.1 Rilevazione dei proventi

Nel seguire viene fatta una stima dell'aumento atteso dei primi accessi per le singole società di gestione degli impianti sciistici.

E' opportuno considerare che:

- Una parte degli ulteriori primi accessi sul lato “Tirolo orientale” accederà comprensorio sciistico Thurntaler per rimanervi, una altra parte invece nel seguito passerà verso il comprensorio “Sillianer Schattseite” ed in parte proseguendo fino al comprensorio sciistico Helm-Rotwand.
- Una parte degli ulteriori primi accessi accederà direttamente comprensorio “Sillianer Schattseite” di cui una frazione proseguirà fino al comprensorio sciistico Helm-Rotwand
- Una parte degli attuali primi accessi dal lato Thurntaler in una certa misura passerà verso il comprensorio “Sillianer Schattseite” ed in parte proseguendo fino al comprensorio sciistico Helm-Rotwand oppure accederà direttamente dal comprensorio “Sillianer Schattseite”.
- Una parte degli ulteriori primi accessi accederà direttamente comprensorio sciistico Helm-Rotwand e vi rimarrà, mentre una frazione utilizzerà la discesa verso Sillian, mentre un ulteriore frazione proseguirà fino al comprensorio sciistico Thurntaler.

- Una parte degli attuali primi accessi dal lato Helm-Rotwand ugualmente utilizzerà la discesa fino a Sillian mentre un'ulteriore frazione proseguirà fino al comprensorio sciistico Thurntaler.

Sulla base delle valutazioni di qui sopra si consegue che:

- Degli ulteriori 63.000 primi accessi il 20% = 12.600 unità rimangono nel comprensorio sciistico Thurntaler, l'80% = 50.400 unità passano al nuovo comprensorio sciistico, il 15% = 7.560 unità accedono dai lati Thurntaler o Schattseite e poi passano rispettivamente alla Schattseite o Thurntaler. L'85% = 42.840 degli ulteriori primi accessi accedono dal lato Schattseite e passano al comprensorio Helm-Rotwand.
- Dei 146.000 primi accessi dal lato Thurntaler il 40% = 58.000 unità rimangono nel comprensorio Thurntaler mentre il 60% = 88.000 unità passano al nuovo comprensorio sciistico, c. 60.000 accedono dal lato Thurntaler e passano al comprensorio Schattseite (30.000) o proseguono verso l'Alto Adige (30.000); 28.000 accedono dal lato Schattseite e passano al comprensorio Thurntaler (10.000) o proseguono verso il comprensorio Helm-Rotwand (18.000)
- Degli ulteriori 128.000 primi accessi dal lato Helm-Rotwand il 50% = 64.000 unità permangono nel medesimo comprensorio, mentre il 50% = 64.000 unità passano sul lato del Tirolo orientale suddividendosi in parti eguali sul comprensorio Schattseite (32.000) e comprensorio Thurntaler (32.000).
- Dei circa 420.000 primi accessi dal lato Helm-Rotwand c. il 63% = 265.000 unità permangono nel medesimo comprensorio, mentre il 37% = 155.000 unità si sposterà verso il Tirolo orientale suddividendosi nelle frazioni 65% = 100.000 verso Schattseite e 35% verso il comprensorio Thurntaler.

Proventi medi / primi accessi

Per la stima dei ricavi futuri viene ipotizzato un „prezzo comprensorio sciistico” unitario; per ogni primo accesso, sulla base dei prezzi dei biglietti per la stagione 2016/17 si assume un prezzo pari a € 29,-.

Come compensazione per l'utilizzo degli impianti di risalita dei diversi comprensori sciistici viene ipotizzato - in base alle varie corse ed al tempo di permanenza - un importo compreso tra € 7,50 - € 20,00.

In base alla suddivisione di qui sopra i fatturati risultano:

„compensorio Thurntaler“

- Degli 63.000 ulteriori primi accessi 12.600 permangono nel compensorio medesimo
 - $12.600 \times € 29,00 = € 365.400,-$
 - 7.560 accedono da Thurntaler e poi passano a Schattseite
 - $7.560 \times € 15,00 = € 113.400,-$
 - Degli attuali 146.000 primi accessi 58.000 permangono esclusivamente nel compensorio medesimo
 - $58.000 \times € 29,00 = € 1.682.000,-$
 - 60.000 accedono egualmente da Thurntaler, 30.000 passano poi a Schattseite
 - $30.000 \times € 17,50 = € 525.000,-$
 - 30.000 passano al compensorio Helm-Rotwand
 - $76.000 \times € 10,50 = € 315.000,-$
 - 18.000 accedono da Schattseite di cui poi 10.000 passano a Thurntaler
 - $10.000 \times € 14,00 = € 140.000,-$
 - Dei 128.000 ulteriori primi accessi nel compensorio Helm-Rotwand circa 32.000 passano a Thurntaler
 - $32.000 \times € 10,50 = € 336.000,-$
 - Dei 420.000 primi accessi nel compensorio Helm-Rotwand 55.000 passano a Thurntaler
 - $55.000 \times € 7,5038 = € 412.500,-$
-

Quindi Thurntaler in futuro può contare su introiti pari a c. €3,889 mio.

„Sillianer Schattseite“

- Degli 63.000 ulteriori primi accessi 7.560 permangono nel compensorio medesimo
 - $7.560 \times € 14,00 = € 105.840,-$
- 42.840 accedono da Schattseitee poi passano al compensorio Helm-Rotwand

- 42.840 x € 11,50 = € 492.660,-
 - Degli attuali 146.000 primi accessi dal lato Thurntaler 30.000 passano a Schattseite
 - 30.000 x € 11,50 = € 345.000,-
 - e ulteriori 30.000 transitano da Schattseite verso Helm-Rotwand.
 - 30.000 x € 7,50 = € 225.000,-
 - 28.000 accedono da Schattseite
 - 10.000 passano a Thurntaler 10.000 x € 15,00 = € 150.000,-
 - 18.000 passano verso l'Alto Adige 18.000 x 11,50 = € 207.000 –
 - Dei 128.000 ulteriori primi accessi nel comprensorio Helm-Rotwand circa 49.000 passano a Schattseite
 - 32.000 x € 11,50 = € 368.000,-
 - Ulteriori 32.000 transitano da Schattseiteverso Thurntaler
 - 32.000 x € 7,50 = € 240.000,-
 - Dei 420.000 primi accessi nel comprensorio Helm-Rotwand 100.000 passano a Schattseite
 - 100.000 x € 9,50 = € 900.000,-
 - Ulteriori 55.000 transitano da Schattseiteverso Thurntaler
 - 55.000 x € 10,5041 = € 577.500,-
-

Gli impianti di risalita di Schattseite possono contare su introiti pari a c. €3,611 mio.

„Skigebiet Drei Zinnen Dolomiten“

- Degli 63.000 ulteriori primi accessi 42.840 accedono da Schattseitee poi passano al comprensorio Helm-Rotwand
 - 42.840 x € 17,50 = € 749.700,-
- Degli attuali 146.000 primi accessi dal lato Thurntaler 30.000 passano al comprensorio Drei Zinnen Dolomiten
 - 30.000 x € 11,00 = € 330.000,-

- Dei 28.000 primi accessi dal lato Schattseite 18.000 passano als comprensorio Drei Zinnen Dolomiten
 - $18.000 \times € 17,50 = € 315.000,-$
 - Dei 128.000 primi accessi nel comprensorio Helm-Rotwand circa 64.000 permangono nel comprensorio medesimo
 - $64.000 \times € 29,00 = € 1.856.000,-$
 - 32.000 passano a Schattseite
 - $32.000 \times € 17,50 = € 560.000,-$
 - 32.000 attraversano Schattseite per recarsi a Thurntaler
 - $32.000 \times € 11,00 = € 352.000,-$
 - Dei 420.000 primi accessi 265.000 permangono nel comprensorio medesimo
 - $265.000 \times € 29,00 = € 7.685.000,-$
 - 100.000 passano a Schattseite
 - $100.000 \times € 20,00 = € 2.000.000,-$
 - 55.000 passando per Schattseite si recano a Thurntaler
 - $55.000 \times € 11,00 = € 605.000,-$
-

Quindi il comprensorio Drei Zinnen Dolomiten in futuro può contare su introiti pari a c. €14,453 mio.

Proventi

Thurntaler	€ 3,889 mio.
Schattseite (Hochgruben)	€ 3,611 mio.
Drei Zinnen Dolomiten	€ 14,453 mio.
Totale	€ 21,953 mio.

Dopo l'unione dei due comprensori sciistici si possono previsionalmente contare su introiti pari a 21,953 mio.

Per gli anni seguenti non sono in previsione significativi aumenti dei primi accessi, ma computando aumenti dei prezzi dei biglietti del c. 2% annuale si possono previsionsalmente prevede corrispondenti aumenti del fatturato.

Qualora nel giro di 2-3 anni si siano registrati gli opportuni aumenti dei posti letto (vedesi punto 10 auf Seite 144), allora come sopra illustratosi possono registrare i seguenti aumenti di primo accesso:

- lato Tirolo orientale con c. 40.000 unità
- lato Alto Adige con c. 105.000 unità

Basandosi sui ricavi medi/primo accesso di circa €29,00 (stagione invernale 2016/17) se ne trae che l'intero comprensorio può generare ricavi ulteriori per c. 4,205 mio.

Suddividendo tale importo secondo le proporzioni qui sopra ricavate segue:

- c. € 2,520 mio. per il comprensorio Helm-Rotwand
- c. € 970.000 per Thurntaler
- c. € 715.000 per „Schattseite“.

Andamento dei proventi

Assunta un'indicizzazione unitaria del 2% per i ricavi e conteggiando gli ulteriori primi accessi conseguenti all'aumento dei posti letto a partire al 2. esercizio post unione è lecito prevedere i seguenti ricavi aggiuntivi.

	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° anno
proventi da primi accessi	€ 4,600 mio.	€ 4,692 mio.	€ 4,786 mio.	€ 4,882 mio.	€ 4,979 mio.
proventi dall'aumento dei letti	-	€ 734.400	€ 1,557 mio.	€ 2,430 mio.	€ 3,115 mio.
proventi totali	€ 4,600 mio.	€ 5,426 mio.	€ 6,343 mio.	€ 7,312 mio.	€ 8,094 mio.
incremento dei proventi totali (con aumento letti)	139,5	140,2	141,0	141,9	142,7
incremento dei proventi totali (senza aumento letti)	139,5	146,5	154,4	162,7	169,4

Tabella 11.6: Andamento dei proventi per la Drei Zinnen AG - Collegamento Sillian

Con l'unione dei due comprensori per la società Drei Zinnen spa (comprensorio Helm-Rotwand e 50% die Schattseite) si possono stimare per i primi 5 esercizi ricavi aggiuntivi ad attività di risalita pari a c. € 4,600 mio in aumento fino a € 8,084 mio.

Altri proventi

E 'ragionevole desumere che un aumento di primi accessi / sciatori di c. 190.000 porti ugualmente anche ad aumenti di fatturato derivanti dal settore ristorazione-commercio delle società funiviarie coinvolte.

Assumendo circa € 7,- per ogni ulteriore sciatore, si possono generare aggiuntivi € 1,330 mio per il settore gastronomico.

11.2.2 Costi

Si parte dal presupposto che la gestione dei nuovi impianti di risalita possa venire a costi contenuti all'interno delle società funiviarie coinvolte.

„Sillianer Schattseite“

Per gli impianti di risalita e la gestione del comprensorio sciistico Sillianer Schattseite vengono assunti i seguenti costi.

• per la gestione dell'impianto di risalita in progetto l'impianto "Hochgruben" incl. lavori di revisione viene stimato un onere di c. 11.700 ore a € 30,-	€ 350.000,-
• preparazione piste e innevamento ecc.	€ 220.000,-
• energia	€ 180.000,-
• riparazioni e risarcimenti	€ 170.000,-
• assicurazioni, amministrazione, tasse, fisco	€ 90.000,-
• marketing	€ 100.000,-
• altro	€ 50.000,-
<hr/> totale	<hr/> € 1.160.000,-

„Comprensorio Drei Zinnen Dolomiten“

Per la gestione "l'impianto – Tre Cime II" sono previsti i seguenti costi:

• carico di lavoro e revisione etc. c. 4.000 Stunden à € 30,-	€ 120.000,-
• preparazione piste e innevamento ecc.	€ 80.000,-
• energia	€ 60.000,-
• riparazioni e risarcimenti	€ 50.000,-
• assicurazioni, amministrazione, tasse, fisco	€ 40.000,-
• marketing	€ 70.000,-
• altro	€ 30.000,-
<hr/>	
totale	€ 450.000,-

Gli ulteriori primi accessi causeranno costi anche per gli impianti di risalita esistenti - sia impianti Thurntaler che Helm-Rotwand - i quali non sono in nessuna relazione con l'aumento di ricavi stimato.

11.2.3 Confronto uscite-entrate

Skigebiet Thurntaler

Per il Thurntaler si può stimare che i ca. € 400.000,- € 500.000,- di ricavi aggiuntivi siano fondamentalmente ascrivibili al risultato operativo I.

„Sillianer Schattseite“ – l'impianto Hochgruben

Per „Sillianer Schattensteite“ e l'impianto „Hochgruben“ si stima un EBITA di circa € 2,451 mio.

Proventi	€ 3,611 mio.
Costi	€ 1,160 mio.
<hr/>	
risultato d'esercizio I	€ 2.451 mio.

(ante imposte, ammortamenti, interessi/ EBT)

„Comprensorio Drei Zinnen Dolomiten“

Per Drei Zinnen spa e l'impianto „Tre Cime II“ si stima un EBITA di circa € 2,344 mio.

Proventi	€ 2,794 mio. ¹
Costi	€ 450.000
risultato d'esercizio I	€ 2,344 mio.
(ante imposte, ammortamenti, interessi/ EBT)	

11.2.4 Finanziamento del progetto

Per i vari interventi che compongono il progetto complessivo è previsto il seguente finanziamento:

„l'impianto - Hochgruben“

Mezzi propri / i due soci apportano ciascuno € 5,0 mio.	€ 10,0 mio.
Incentivi (ca. 25%)	€ 9,5 mio.
Residuo / affidamenti	€ 18,5 mio.
Totale	€ 38,0 mio.

Tabella 11.7: finanziamento dell'impianto "Hochgruben"

„l'impianto Tre Cime II“

Mezzi propri	€ 5,0 mio.
Incentivi	€ 1,0 mio.
Residuo / affidamenti	€ 9,0 mio.
Totale	€ 15,0 mio.

Tabella 11.8: finanziamento dell'impianto „Tre Cime II“

11.2.5 Rappresentazione sulla liquidità

Basandosi sui costi di investimento stimati e del previsionale risultato di gestione sopra menzionato, è ragionevole stimare che gli affidamenti di € 18,5 mio e € 9,0 mio – con un tasso di interesse pari al 3,5% e durata del finanziamento pari a 15 anni – tenendo conto di opportuni accantonamenti per investimenti ed imprevisti, vengano regolarmente onorati.

11.2.6 Verifica fattibilità economica dalla prospettiva Drei Zinnen spa

Il confronto con il valori previsti e ottenuti dai progetti passati dimostra

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
progetto „Tre Cime II“	100,0%	119,8%	122,4%	123,5%	124,4%	125,3%
Helm-Rotwand	100,0%	124,8%	138,2%			
Studio turismo (senza crescita letti)	100,0%	139,5%	140,2%	141,0%	141,9%	142,7%
Studio turismo (con crescita letti)	100,0%	139,5%	146,5%	154,4%	162,7%	169,4%

Tabella 11.10: aumento fatturato rispetto all'anno di riferimento in % - progetto „Tre Cime II“

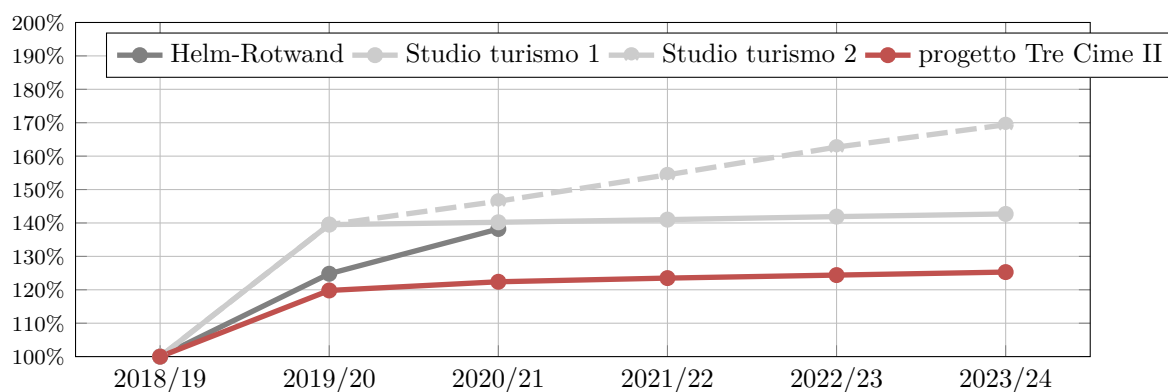


Figura 11.2: aumento fatturato rispetto all'anno di riferimento in % - progetto „Tre Cime II“

	2018/19		2019/20		2020/21		2021/22		2022/23	
	PL	%NU	PL	%NU	PL	%NU	PL	%NU	PL	%NU
farrurato	3.200.000	100,0%	3.618.545	100,0%	3.800.106	100,0%	3.952.760	100,0%	4.089.903	100,0%
Spese per il personale	-339.840	-10,6%	-344.938	-9,5%	-350.112	-9,2%	-355.363	-9,0%	-360.694	-8,8%
Spese per energia	-352.127	-11,0%	-357.409	-9,9%	-362.770	-9,5%	-368.211	-9,3%	-373.734	-9,1%
Manutenzione e riparazione	-70.796	-2,2%	-71.858	-2,0%	-72.936	-1,9%	-74.030	-1,9%	-75.141	-1,8%
Spese per trasporti e servizi di terzi	-30.000	-0,9%	-30.450	-0,8%	-30.907	-0,8%	-31.370	-0,8%	-31.841	-0,8%
Assicurazioni	-50.826	-1,6%	-51.589	-1,4%	-52.362	-1,4%	-53.148	-1,3%	-53.945	-1,3%
Marketing und spese di vendita	-117.000	-3,7%	-118.755	-3,3%	-120.536	-3,2%	-122.344	-3,1%	-124.180	-3,0%
Consorzio 3 Zinnen Dolomites	-156.600	-4,9%	-158.949	-4,4%	-161.333	-4,2%	-163.753	-4,1%	-166.210	-4,1%
Affetti e compensazioni di transito	-30.750	-1,0%	-31.211	-0,9%	-31.679	-0,8%	-32.155	-0,8%	-32.637	-0,8%
Spese amministrative	-61.050	-1,9%	-61.966	-1,7%	-62.895	-1,7%	-63.839	-1,6%	-64.796	-1,6%
totale costi	-1.208.989	-37,8%	-1.227.124	-33,9%	-1.245.531	-32,8%	-1.264.214	-32,0%	-1.283.177	-31,4%
EBITDA	1.991.011	62,2%	2.391.421	66,1%	2.554.575	67,2%	2.688.546	68,0%	2.806.726	68,6%
Abschreibungen	-1.319.367	-41,2%	-2.409.336	-66,6%	-2.409.336	-63,4%	-2.409.336	-61,0%	-2.409.336	-58,9%
EBIT	671.644	21,0%	-17.915	-0,5%	145.239	3,8%	279.210	7,1%	397.389	9,7%
interessi passivi finanziamento	-511.456	-16,0%	-792.741	-21,9%	-684.461	-18,0%	-576.181	-14,6%	-372.756	-9,1%
interessi anticipo sussidio	-168.750	-5,3%	-168.750	-4,7%	-168.750	-4,4%	-168.750	-4,3%	0	0,0%
interessi anticipo iva	-220.815	-6,9%	-147.210	-4,1%	-73.605	-1,9%	0	0,0%	0	0,0%
totale interessi passivi	-901.021	-28,2%	-1.108.701	-30,6%	-926.816	-24,4%	-744.931	-18,8%	-372.756	-9,1%
risultato ante imposte	-229.377	-7,2%	-1.126.617	-31,1%	-781.577	-20,6%	-465.722	-11,8%	24.633	0,6%
imposte	-28.216	-1,4%	-43.609	-1,8%	-38.308	-1,5%	-33.009	-1,2%	-22.004	-0,8%
risultato di gestione	-257.593	-8,0%	-1.170.226	-32,3%	-819.885	-21,6%	-498.731	-12,6%	2.630	0,1%

Tabella 11.9: stima conto economico Drei Zinnen spa - progetto „Tre Cime II“

12 Effetti socioeconomici ed economici a livello regionale

12.1 Effetti economici a livello regionale

Funivie e cabinovie sono dei motori trainanti per lo sviluppo economico di intere regioni, sia in inverno che in estate.

Creano direttamente ed indirettamente posti di lavoro e valorizzazione. Caratterizzano l'intera regione e sono oggetto di spunto.

12.1.1 Impulsi economici dovuti all'attività edilizia

Ogni tipo di intervento edilizio, specialmente interventi di entità come da presente progetto, hanno un impatto economico non soltanto locale ma per l'intera regione.

L'immagine 12.1 mostra in maniera schematica gli effetti sul valore aggiunto e sull'occupazione derivanti dagli investimenti programmati.

Nella fase attuale risulta assai arduo definire in maniera dettagliata tali effetti. Non sono ancora disponibili distinte con l'elencazione dei singoli interventi necessari e relativi costi. Ugualmente non sono ancora disponibili informazioni a riguardo della provenienza delle ditte esecutrici dei lavori e dei fornitori.

Non è ancora definito in maniera vincolante:

- quali prestazioni preliminari e quale componentistica viene fornita da ditte esterne alla regione o al paese
- quali appalti vengono affidati a ditte locali, regionali o extraregionali

Appalti e incarichi affidati a ditte extraregionali non generano localmente valore aggiunto

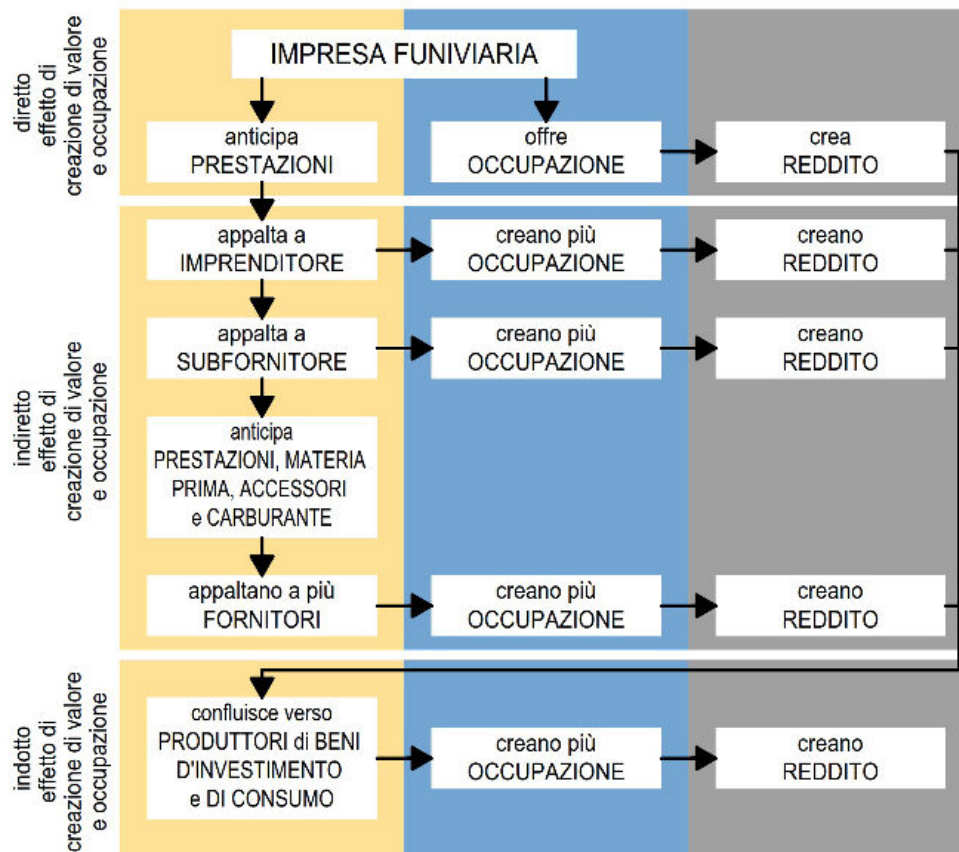


Figura 12.1: Effetto di creazione di valore e occupazione (descrizione schematica degli effetti diretti e moltiplicativi)

Complessivamente si stima che investimenti di ca € 38,0 mio (Tirolo orientale), € 62 mio (Alto Adige) e € 38,5 mio. (Comelico) convogliati nell'unione dei comprensori – nonostante parti rilevanti della componentistica venga da fuori regione – localmente generi valore aggiunto, scaturisca effetti moltiplicatori e porti/metta in sicurezza posti di lavoro.

Di grande importanza sono ugualmente, anche esse conseguenza del unione dei comprensori, anche le attività edilizie nel settore alberghiero, gastronomico e del tempo libero.

Limitando le stime allo sviluppo di presunti ulteriori 600 posti letto nel Tirolo orientale, di presunti ulteriori 1.500 posti letto in Alto Adige e di presunti ulteriori 1.500 posti letto nella regione della Val Comelico si ottengono i seguenti investimenti:

- € 40,0 mio. - € 45,0 mio. Tirolo orientale,
- € 100,0 mio. - € 105,0 mio. Alto Adige
- € 100,0 mio. - € 105,0 mio. regione Val Comelico

Per motivi di cautela in tale computo non sono inclusi gli investimenti derivanti da misure di rinnovamento, miglioramento dell'attrattività ed aumento della qualità.

12.1.2 Effetti economici post investimento

Come base per il calcolo degli effetti sull'economia post investimento vengono presi in considerazione sia gli effetti turistici sopra menzionati derivanti dall'aumento dei pernottamenti che anche i fatturati turistici per stimare i valori aggiunti ottenibili.

Il collegamento in progetto porta ad un aumento di fatturato per la regione alta Pusteria-Tirolo orientale, per la regione alta Pusteria-Alto Adige e della regione Val Comelico.

Come illustrato nel capitolo 10 auf Seite 144 si può stimare che post collegamento dei comprensori si registrino:

- regione alta Pusteria – Tirolo orientale 62.000 pernottamenti aggiuntivi
- regione alta Pusteria – Alto Adige 115.500 pernottamenti aggiuntivi
- regione Val Comelico 80.000 pernottamenti aggiuntivi

Risultati ottenibili grazie all'aumento di utilizzo delle strutture ricettive esistenti.

L' aumento dei fatturati giornalieri dipende sia dall'aumento dei pernottamenti ma particolarmente dall'aumento delle spese media pro ospite e giorno.

In base ad informazioni della camera di commercio del Tirolo la spesa media pro ospite e giorno durante la stagione invernale 2015/16 in Tirolo era pari a circa € 160,- (incl. spese viaggio). Si stima che tale valore sia congruo anche per l'Alto Adige.

Stimando prudenzialmente che per il Tirolo orientale e la val Comelico (a causa dell'elevato numero di affittacamere ecc.) il ricavo pro ospite e notte sia pari a € 130,- e € 145,- per l'Alto Adige si ottiene che

- 62.000 pernottamenti nel Tirolo orientale con un fatturato turistico pari a € 8,060 mio.
- 115.500 pernottamenti in Alto Adige con un fatturato turistico pari a € 16,750 mio.
- 80.000 pernottamenti in Comelico con un fatturato turistico pari a € 10,400 mio.

Sono ugualmente da computare anche gli ospiti giornalieri , con ricavi giornalieri medi pari a € 70,- in base ad uno studio MANOVA.

Se nel caso in oggetto stimiamo € 60,- allora risulta che

- Tirolo orientale € 600.000,- (10.000 x € 60,-)
- Alto Adige incl. Comelico € 1,8 mio. (30.000 x € 60,-)

Complessivamente si stima un fatturato primario pari a

- € 8,660 mio. in Tirolo orientale
- € 17,950 mio. in Alto Adige
- € 11,000 mio. in Comelico

Nella stima del fatturato di qui sopra non si è tenuto conto di

- L'aumento atteso dei pernottamenti estivi
- L'aumento dei pernottamenti e degli ospiti sia estivi che invernali dovuto all'aumento dei posti letto
- Un possibile aumento dei prezzi da parte delle società degli impianti grazie all'aumentata attrattività dell'offerta sciistica e quindi un aumento dei ricavi/persona/notte

Effetto moltiplicatore

Ricavi turistici corrispondono ad esportazioni di un determinato luogo o regione che affluiscono da fuori. Ogni fatturato che viene generato da richiesta esterna alla regione stessa ha come conseguenza un effetto moltiplicatore. Tale moltiplicatore risulterà maggiore in base all'entità di prestazioni preliminari che vengono prestate da attori della regione stessa - e viceversa.

Una stima dettagliata di tali effetti moltiplicanti si basa su tabelle macro-economiche di input-output. Menzionata tale premessa per l'Austria si assumono fattori di moltiplicazione pari a 0,4 – 0,7 – per l'Alto Adige si stimano valori simili.

Per motivi prudenziali si assume un fattore moltiplicante pari a 0,4

Catena di valore aggiunto

Per quanto concerne le spese effettuate da turisti e gli ospiti giornalieri esse di massima rappresentano ricavi per l'economia locale. L'afflusso di mezzi economici (= valore aggiunto) viene calcolato dalla differenza tra spese sostenute dai turisti e costi sostenuti dalle aziende (costi di investimento e spese correnti).

Il "moltiplicatore di valore aggiunto" quindi è correlato in maniera significativa a quante prestazioni vengono effettuate in regione e quanto invece viene „importato“ extraregionalmente. Il „moltiplicatore di valore aggiunto“ in Austria viene quantificato tra 0,4 e 0,6. Per l'Alto Adige tale valore viene stimato in 0,4.

Effetti occupazionali

Ricavi turistici mettono in sicurezza posti di lavoro esistenti e ne generano di nuovi. Il fattore moltiplicante del turismo per l'occupazione viene stimato in ca. 1,3 – 1,5 posti di lavoro pro € 100.000,–

Effetti fiscali

I ricavi turistici ugualmente significano anche aumento del gettito fiscale.

Empiricamente in Austria si è ricavato che circa il 34% del fatturato turistico viene trasformato in gettito fiscale in varie forme. Tale valore viene stimato anche per l'Alto Adige.

Riassunto degli affetti addizionali

	Tirolo orientale	Alto Adige	Comelico
Fatturato primario aggiuntivo dovuto ai pernottamenti aggiuntivi	8,060 mio. €	16,750 mio. €	10,400 mio. €
Fatturato primario aggiuntivo dovuto agli ospiti giornalieri aggiuntivi	0,600 mio. €	1,200 mio. €	0,600 mio. €
Fatturato primario aggiuntivo totale	8,660 mio. €	17,950 mio. €	11,000 mio. €
Moltiplicatore di fatturato	0,4	0,4	0,4
Fatturato secondario	3,464 mio. €	7,180 mio. €	4,400 mio. €
Fatturati regionali totali	12,124 mio. €	25,130 mio. €	15,400 mio. €
Effetti sul reddito			
Moltiplicatore di valore aggiunto	0,4	0,4	0,4
Valore aggiunto	4,850 mio. €	10,052 mio. €	6,160 mio. €
Effetti occupazionali			
Moltiplicatore occupazionale	1,3-1,5/100.000	1,3-1,5/100.000	1,3-1,5/100.000
Posti di lavoro	158-182	327-377	200-231
Effetti fiscali			
Effetti fiscali in %	34	34	34
Tasse / gettito fiscale	4,122 mio. €	8,544 mio. €	5,236 mio. €

Tabella 12.1: Riassunto degli affetti addizionali

12.1.3 Il turismo alimenta molti rami

Da uno studio della camera di commercio austriaca e dell'istituto MCI di Innsbruck emerge che, il "consumo turistico" – le spese concrete del turista – si suddivide nei seguenti ambiti commerciali:



Figura 12.2: Suddivisione del consumo turistico

Un aumento della domanda turistica ha come conseguenza ulteriori investimenti in tutti questi ambiti (soprattutto nell'industria dell'ospitalità) e infine va a valorizzare l'intera regione a livello economico.

12.1.4 Ulteriori effetti

Non tutti gli effetti turistici ed economici dovuti ad una fusione ed a un ampliamento del comprensorio sciistico sono quantificabili a livello monetario.

È prevedibile che, dalla fusione in oggetto ne risulti:

- Un comprensorio sciistico attraente ed in grado di sostenere la concorrenza
- La base per un turismo sostenibile nelle regioni coinvolte

- Un miglioramento dell'immagine e della popolarità delle regioni, dunque un aumento delle richieste
- Un miglioramento della posizione di mercato
- Che la società Tre Cime Zinnen AG e gli impianti di risalita Hochpustertal Skilift GmbH vadano ad occupare un posto migliore tra i loro concorrenti

Inoltre è doveroso suggerire gli effetti positivi che si avrebbero in ambito dell'agricoltura a livello regionale, che godrebbe di ulteriori entrate (posti di lavoro, gestioni, servizi, vendita prodotti locali, gestione di infrastrutture turistiche).

12.1.5 Interesse pubblico

- Il turismo in generale, il turismo invernale nello specifico e l'industria del tempo libero sono i fattori principali dell'economia delle regioni.
- Gran parte delle famiglie residenti nei comuni trova il suo sostentamento direttamente o indirettamente del turismo
- In particolare nei comuni del Tirolo orientale, ma anche nei comuni dell' Alto Adige non sussistono alternative sostenibili al fattore turistico
- La fusione dei comprensori sciistici avviene non necessariamente per incrementare la domanda, ma per lo più per:
 - Garantire la sostenibilità economica delle regioni turistiche Alta Pusteria Osttirol, Alta Val Pusteria Alto Adige e Val Comelico.
 - Assicurare la redditività di c. 25.000 posti letto (incl. Camping).
 - Un miglioramento dell'occupazione delle singole strutture ricettive e quindi aumentarne il profitto e assicurarne la valorizzazione.
- Per i comuni delle regioni in oggetto, il turismo e l'industria del tempo libero rappresenta no la risorsa più significativa di profitto. Le tasse dirette o indirette applicate dai comuni, rendono possibile la loro ragione d'essere svolgendo le attività necessarie alle comunità dei residenti.
- Il turismo e l'industria del tempo libero creano nelle regioni di riferimento la maggior parte dei posti di lavoro (direttamente o indirettamente) e alimentano molti altri settori.
- La fusione in oggetto avrebbe un effetto decisivo sulle economie turistiche delle regioni. Grandi investimenti nelle infrastrutture turistiche:

- Rafforzano la fiducia in questo settore
- Incoraggiano giovani imprenditori alla gestione futura delle imprese di famiglia
- Aumentano competitività dei singoli comuni e delle singole imprese

13 Impatto ambientale

13.1 Suolo, sottosuolo ed acque

Geologia

Dal punto di vista geologico Il progetto in esame giace in parte all'interno del basamento metamorfico sudalpino costituito dal fillade quarzifera.

I tratti più bassi giacciono all'interno dei depositi sedimentari permo-mesozoici del sudalpino in cui affiora il conglomerato di Sesto.

A tratti si sovrappongono unità di materiale sciolto al substrato roccioso presente, ivi si possono distinguere depositi quaternari o detrito/blocchi di versante che rappresentano prodotti di alterazione di pareti rocciose collocate a quote più elevate.

Pericoli naturali- ambito frane

Nel settore di collegamento della pista „Drei Zinnen-Moos/ Brugger Leite“ si è potuto constatare a tratti zone con detrito a blocchi in parte attivo.

Nel settore dell'impianto di risalita “Tre Cime II” si è potuta constatare la presenza di aree di crollo con blocchi e massi, durante i rilievi è stato individuato un settore con colamento di terreno e un ghiacciaio roccioso relitto nei pressi dei piloni di sostegno previsti per l'impianto di risalita.

La pista di trasferimento di Sesto in progetto corre a tratti attraverso un settore boschivo, ivi è stata constatata la presenza di blocchi di versante con zone di crollo in parte attive (Ø 1-0,3 m).

Per la pista di trasferimento “Collegamento Mitterberg” è stata definita la presenza di una zona con caduta massi nel settore inferiore della tracciato e 2 zone scivolamento nel tratto medio del tracciato.

Idrogeologia

Nel presente progetto verranno attraversate zone di tutela dell'acqua potabile. Il rispetto delle profondità di scavo dei rispettivi piani di tutela è molto importante, in merito a ciò bisognerà prestare attenzione alle circolazioni idriche sotterranee durante i lavori di scavo.

La deviazione controllata delle acque superficiali in questo settore è un punto importante.

Tutti i lavori all'interno delle zone di tutela dell'acqua potabile dovranno essere accompagnati geologicamente e devono essere permessi dall'Ufficio di tutela acque.

Sistemi di monitoraggio e conseguenze ambientali

I settori definiti in campagna come aree con pericolo di crollo devono essere messi in sicurezza, corrispettivi interventi verranno definiti in dettaglio nelle successive fasi progettuali.

Tutti gli interventi di messa in sicurezza in relazione a crollo devono essere verificati in base alla loro efficacia prima dell'inizio della stagione, una pulizia delle pareti rocciose è da realizzare con cadenza regolare.

Zone con processi di deposito di massa note 2 zone di scivolamento nel settore Mitterberg) devono essere tenute in considerazione nelle ulteriori fasi di progettazione. Il settore davanti al Tschurtschenthalerhof dovrà essere aggirato. Lo scivolamento superficiale nel tratto superiore del tracciato dovrà essere risanato con drenaggi per la deviazione delle acque superficiali. Tali interventi verranno però descritti in maniera più dettagliata nelle fasi di progettazione seguenti.

Conseguenze ambientali dal punto di vista geologico, se vengono rispettate le limitazioni prescritte per le zone di tutela acque potabili e la messa in sicurezza dei settori con pericolo di crollo, non sono da attendersi.

13.2 Fauna, flora, paesaggio, aria e rumore

Il testo successivo contiene un riassunto accorciato dell'analisi ecologica riguardando il progettato dell'aumento della zona sciistica nella regione delle Dolomiti di Sesto, basando sull'elaborato studio di fattibilità che contiene successive informazioni più dettagliate.

13.2.1 Pista di collegamento „Drei Zinnen – Moos / Brugger Leite“

La realizzazione del tratto di connessione dalla pista “Stiergarten” al centro di Sesto non richiede interventi estesi nel paesaggio naturale e culturale della zona. Per evitare il taglio ampio del bosco, protetto secondo la direttiva FFH 92/43/CEE, vengono usate le strade forestali esistenti per la traccia della nuova pista per quanto è possibile. Il taglio di alcuni alberi solitari non causa un impatto notevole nel senso della funzionalità ecologica dell’ecosistema in generale. Così dopo l’analisi profonda dei dati di base disponibili si può dire che il progetto sussistente non provoca effetti durevoli e negativi per habitat protetti o pregevoli nel senso ecologico. Questa diagnosi vale ancora di più per i prati agricoli toccati dall’intervento. Finché non sono previste estese modellazioni del terreno non si aspettano effetti negativi in questa zona. Un impatto di disturbo, direttamente causato dall’attività sciistica può essere escluso perché la stagione di crescita interseca con la stagione sciistica durante i mesi invernali. Molto simile si presenta anche la situazione della fauna dell’area si progetto, che nello stato attuale è già esposta a un effetto fastidioso causato dalla relativa vicinanza dell’area al centro abitato di Sesto. Si può dedurre che una potenziale realizzazione della pista di connessione non provoca una situazione molto diversa, riguardando lo stato attuale del posto.

Flora	Fauna	Paesaggio	Aria / Clima
poco negativo	poco negativo	poco negativo	poco positivo
Aree affetti di prato con rilevanza ecologica subordinata; Aree affetti dell’habitat Natura 2000 n° 9410 non notevole;	Niente perdita o danni agli habitat locali;	Alterazioni appena notevoli in confronto alla situazione attuale; Area d’intervento difficilmente vedibile (soprattutto nell’inverno) Non è prevista una funivia;	Niente alterazione fondamentale in confronto alla situazione attuale; Migliorazione possibile per non-uso dello Skibus;
Niente alterazione per i prati agricoli anche dopo modellazioni del terreno;	Periodo di attività principale degli animali selvatici non interseca con l’apertura delle piste;	-	Disturbo esistente riguardando la situazione acustica considerevole;
Disturbo esistente molto alto; (usaggio agricolo intensivo)	Niente alterazione notevole in comparazione allo stato attuale;	-	-

Tabella 13.1: valutazione ecologica riassuntiva - pista di collegamento „Drei Zinnen - Moos / Brugger Leite“

Animali selvatici / galliformi

Si tratta di un’alternativa per la discesa a valle. In sostanza il percorso scelto segue una strada forestale già esistente e prati coltivati. Per la realizzazione saranno necessari tagli di piccoli areali boschive. Le zone boschive affette non costituiscono habitat di maggior

valore per ungulati e tetraonidi.

L'areale interessato dal progetto è di misura modeste. Attualmente la zona viene colonizzata da ungulati per tutto l'anno, non venivano invece accertati segni di presenza di tetraonidi durante i rilievi. Si presume che pur d'inverno vivono parecchi caprioli negli areali boschivi di questa zona e nei dintorni.

Dal punto di vista di ecologia della selvaggina si presume che la realizzazione del progetto descritto non porta a un peggioramento degli habitat di selvaggina nella zona interessata. Ciò nonostante deve essere preso in considerazione un impatto negativo di tali sciatori, che in inverni rigidi con neve abbondante lasciano il tracciato della pista per tornare a valle passando per il bosco, il quale nelle parti più fitte offre riparo agli ungulati anche d'inverno. Per quanto riguarda le misure di compensazione, viene proposta una misura di compensazione comune per i tre progetti Hasenköpfl, Bruggerleite e Klammbachalm. Si tratta di un miglioramento del habitat per il gallo forcello, nel caso specifico del diradamento dei mugheti che si estendono al limite degli alberi tra il rifugio gallo cedrone (Hahnspielhütte) e la stazione a monte della cabinovia „Stiergarten“.

13.2.2 Sentiero sciistico „Malga Klammbach“

Per la valorizzazione sciistica della malga “Klammbachalm” non sono necessari interventi estesi nel paesaggio intatto naturale e culturale. La maggior parte del potenziale tracciato sciistico per raggiungere la malga, ricade su strade forestali esistenti o pascolierte senza alberi sopra il limite del bosco. Finché i prati alpini non vengono distrutti a causa di estesi modellazioni del terreno, non si aspettano gravi effetti alla funzionalità dell'ecosistema e delle habitat della zona. Per il ritorno alla pista principale la pista di progetto segue di nuovo il decorso delle strade forestali esistenti. Per garantire la sicurezza degli sciatori, potrebbe essere necessario un breve allargamento del tracciato. In somma gli interventi necessari, tra di loro il taglio di alcuni alberi lungo le strade usate, non provocano un impatto negativo, riguardando il mantenimento della funzionalità ecologica dei boschi dell'area d'intervento. Il punto precedente è molto importante perché entrambi tipi di boschi venivano classificati come habitat protetti secondo la direttiva 92/43/CEE. Riguardando il possibile impatto di disturbo agli animali selvatici non è prevedibile un'alterazione grave, in confronto alla situazione attuale giacché la zona d'intervento si presenta già frequentata in modo abbastanza forte durante la stagione invernale. Dunque si può dedurre che gli animali già si ritirano dalla zona durante il periodo di attività turistica. Finché non vengono costruiti edifici artificiali l'immagine paesaggistica non subisce un'alterazione notevole in paragone allo stato attuale.

Flora	Fauna	Paesaggio	Aria / Clima
poco negativo	poco negativo	poco negativo	poco negativo
Niente alterazione fondamentale in confronto alla situazione attuale;	Incidenza acustica moderata per animali a causa della preparazione delle piste;	Niente alterazione fondamentale in confronto alla situazione attuale;	Niente alterazione fondamentale in confronto alla situazione attuale; Aumento del traffico locale non prevedibile;
Uso delle strade forestali esistenti;	De facto la malga e già valorizzata per gli sciatori;	Niente costruzione edifici artificiali;	Niente costruzione nuova d'infrastruttura sciistica;
Impatto di disturbo esistente notevole;	Impatto di disturbo esistente notevole;	Impatto di disturbo esistente;	Impatto di disturbo esistente;

Tabella 13.2: valutazione ecologica riassuntiva - sentiero sciistico „Malga Klammbach“

Animali selvatici / galliformi

Questo progetto in sostanza prevede l'allargamento di sentieri già esistenti e l'inserimento di medesimi nel piano piste. Passando pascoli il tragitto sciistico porta prima alla malga Klammbach(alm) per poi sboccare, sempre passando pascoli di malge, di nuovo alla pista „Tre cime“. L'areale interessata del progetto è di misura molto modeste, già allora la zona è visitata quasi quotidianamente da tantissime persone provocando quindi un abbandono quasi totale della zona da parte di animali selvatici, almeno durante le ore diurne. Cioè si può partire dal presupposto che la realizzazione di questo tragitto sciistico non impatti ulteriormente ne agli habitat di animali selvatici ne alle consistenze di ungulati e tetraonidi, inanzitutto se per la realizzazione vengono toccate al meno possibile le zone boschive ancora esistenti. Per quanto riguarda le misure di compensazione, viene proposta una misura di compensazione comune per i tre progetti Hasenköpfl, Bruggerleite e Klammbachalm. Si tratta di un miglioramento del habitat per il gallo forcello, nel caso specifico del diradamento dei mugheti che si estendono al limite degli alberi tra il rifugio gallo cedrone (Hahnspielhütte) e la stazione a monte della cabinovia „Stiergarten“.

13.2.3 Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“

La progettata zona di aumento n° 4 garantisce la connessione dalla stazione di valle esistente „Signaue“ al Passo Mt. Croce. Per quest'effetto è necessaria la realizzazione di una nuova funivia inoltre di un nuovo tracciato sciistico. L'attuazione di una nuova funivia richiede il taglio del bosco protetto secondo la direttiva 92/43/CEE, lungo la pista pianificata e significa la perdita totale della funzionalità ecologica del sito locale colpito, e rappresenta un'incisione longitudinale nell'habitat boscoso della zona. Nella situazione

attuale una strada forestale esistente rappresenta l'unico impatto infrastrutturale nella zona d'intervento. Anche se gli effetti potenziali, riguardando la disponibilità dell'habitat sul livello provinciale, non sembrano gravi, i danni locali potranno essere molto peggiori se certi provvedimenti di mitigazione non vengono considerati. La pista che alla fine collega la stazione monte della funivia proveniente dal Passo Mt. Croce alla stazione valle "Signaue" almeno per una gran parte corre sulle tracce di strade forestali esistenti. L'attraversamento di altri habitat protette secondo la direttiva 92/43/CEE (Natura 2000) non causa delle conseguenze negative finché la struttura né del terreno che della copertura vegetativa viene alterata. Si nota che la stagione di crescita delle associazioni toccate naturalmente ricade nei mesi estivi. Per la conservazione degli habitat è consigliato di evitare estesi trasferimenti di massi. Si indica anche alla presenza di fonti d'acqua e rivoli che sono trovabile lungo il tratto esaminato che appaiono soprattutto dopo avventamenti di pioggia fortissima. Inoltre si indica anche alla presenza di due biotopi protetti sopra e sotto l'area d'intervento. Poco prima l'arrivo alla stazione valle "Signaue" la zona d'aumento è situato proprio vicino al Rio di Sesto, toccando l'habitat raro dei siepi di salici. Queste associazioni sono ad alto livello dipendenti dalla dinamica naturale dei torrenti montani. Inoltre nella zona descritta è trovabile almeno un esemplare della specie protetta *Tamarix germanica*. Riguardando il potenziale impatto sulla fauna dell'area, la realizzazione della pista ha un effetto molto meno considerevole, rispetto la costruzione della funivia. L'attività sciistica sulla pista durante la stagione invernale è limitata all'orario d'apertura che non interseca con il periodo di attività principale degli animali selvatici. Riguardando l'impatto potenziale sul quadro paesaggistico, solo la funivia potrebbe provocare un effetto notevole perché sarà ben visibile dal Passo Mt. Croce.

Flora	Fauna	Paesaggio	Aria / Clima
negativo	poco negativo	moderatamente negativo	poco negativo
Disturbo e perdita degli habitat causa limitazioni della funzionalità e integrità ecologica locale; (taglio)	Periodo di attività principale e orario di apertura non si intersecano;	Tracciate della pista e della funivia ben visibili dal versante all'altro lato della valle;	Funivia con bassa capacità di trasporto e bassa velocità; Niente crescita del volume di traffico prevedibile;
Forte alterazione in confronto alla situazione attuale lungo la traccia esistente;	Perdita di habitat non grave; Aree di arretramento e ripiego abbastanza disponibili;	Fin ora soltanto lieve impatto paesaggistico; (Dipende dal punto di vista e dalla scala)	Sostegno dello sviluppo turistico nell'area di Comelico a lungo termine - riduzione del traffico pendolare fra Sesto e Val Comelico;
Moderato impatto di disturbo esistente;	Moderato impatto di disturbo esistente;	Moderato impatto di disturbo esistente;	Moderato impatto di disturbo esistente;

Tabella 13.3: valutazione ecologica riassuntiva - progetto „Sesto“

Animali selvatici / galliformi

L'impianto di salita e il tragitto sciistico Sexten attraversano diversi abeteti in ambiente supalpino. Tra il Passo di Monte Croci e la stazione a monte si trovano abteteti riccamente strutturati, che contengono diverse aree aperte e semiaperte.

In parecchie località sono stati accertati segni di presenza del francolino di monte. Il francolino di monte approfitta sia delle prime fasi evolutive del bosco ma anche delle zone boschive riccamente strutturate e disordinate. Un bosco di tale genere si trova spesso lungo le linee del margine del bosco. Parecchie zone tra il passo di monte croce e la località della stazione a monte vengono valutate come habitat potenziale del francolino di monte.

Sono stati accertati invece solo rarissimi segni di presenza del gallo cedrone nei dintorni dell'area colpita del progetto finora. Si presume che il gallo cedrone sia presente nell'area del progetto solo casualmente e di tanto in tanto. Sembra che l'alta densità di sentieri e l'altissimo numero di visitatori incida negativamente sulla distribuzione del gallo cedrone in questa zona. Per tutto l'anno gli escursionisti si distribuiscono su tantissimi sentieri e strade forestali – stessi maggiormente sono distanti solo pochi centinaia di metri uno dall'altro.

Il tragitto sciistico „Sesto“ attraversa un abieteta monoplana e fitta, maggiormente dell'età di una perticaia e di una fustaia adulta. Questi fasi del bosco monoplano non offrono habitat idonei né a ungulati né a tetraonidi. Quanto ci risulta si può presumere che la realizzazione dell'impianto di salita e del tragitto sciistico „Sesto“ non incida negativamente sulla popolazione del gallo cedrone. Per quanto riguarda il francolino del monte si può pure attendere un miglioramento locale degli habitat a medio termine.

Come misura di compensazione si propone il diradamento delle perticaie e fustaie, contem-

poraneamente alla realizzazione del progetto, in particolare lungo il tracciato del tragitto sciistico. Ciò aumenterebbe la qualità degli habitat per la selvaggina e per tante altre specie faunistiche. Durante la pianificazione e la esecuzione degli interventi è da farci caso alla distribuzione di vari interventi a piccole macchie al posto di pochi interventi estensivi.

13.2.4 Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“

Rispetto agli interventi molto più piccoli nelle zone di aumenti 1 e 2, l'intervento "Tre Cime II" è quello più esteso. In seguito il progetto prevede la costruzione di una pista nuova inoltre della funivia appartenente nel terreno alto alpino. Riguardando i potenziali effetti sugli habitat e sulle associazioni botaniche la realizzazione di una nuova funivia rappresenta l'intervento meno importante. L'effetto fastidioso si limita alla costruzione dei pali e delle due stazioni. In somma la superficie richiesta per l'intervento è relativamente piccola, e significa soltanto un impatto locale. L'attuazione di una pista sciistica invece significa un intervento molto più grave. A causa della morfologia zonale del terreno potranno essere possibili modellazioni di alto volume della superficie e la costruzione di edifici artificiali che portano con sé la distruzione della vegetazione locale. Siccome le associazioni botaniche del sito, a causa delle condizioni climatiche, crescono lentamente, una ricreazione naturale può essere difficile o totalmente impossibile. Ogni lavorazione del terreno deve succedere con la più possibile cura e precisione per la conservazione della funzionalità ecologica dell'habitat toccato. Specialmente si deve notare l'occorrere della *Loiseleuria procumbens*. La pianta si costituisce di piccoli tappeti che rimangono liberi di neve durante l'inverno a causa dell'esposizione estrema al vento. Così la pianta rappresenta una preziosa fonte di nutrizione specialmente per i camosci, durante l'inverno. Anche l'occorrere dell'associazione del *Curvuletum*, che rappresenta un habitat protetto secondo la direttiva 92/43/CEE, deve essere notato a questo punto. Secondo il parere del Dott. Lothar Gerstgrasser la valorizzazione sciistica della zona Tre Cime II potrebbe avere un impatto considerevole sull'attrattività dell'area come habitat per camosci. Riassumendo si può dire che si tratta di un intervento esteso in un'area che fin ora è priva d'influsso antropogeno. L'impatto all'integrità e funzionalità dell'ecosistema locale deve essere valutato come esteso, grave e probabilmente negativo. Lo stesso giudizio vale per l'impatto paesaggistico, che subisce un'alterazione molto alta in confronto allo stato attuale.

Flora	Fauna	Paesaggio	Aria / Clima
negativo	moderatamente negativo	molto negativo	negativo
Alterazione notevole negativa delle associazioni di lenta crescita a causa di movimento di massi	Possibile impatto negativo per l'habitat di Salamandra atra;	Costruzione di funivie porta a danno grave e sostenente dell'immagine paesaggistico;	Realizzazione di funivie, preparazione pista e innevamento causano un livello acustico costante
Potenziale perdita delle associazioni esposti al vento a causa della copertura di neve più lunga;	Potenziale perdita del Loiseleurio-Vaccinon come fonte di nutrizione invernale;	Alto livello di vendibilità dai siti montani dagli ambiti circostanti;	Impatto acustico sostenente;
Impatto di disturbo esistente molto scarso;	Impatto di disturbo esistente molto scarso;	Impatto di disturbo esistente molto scarso;	Impatto di disturbo esistente molto scarso;

Tabella 13.4: valutazione ecologica riassuntiva - progetto „Tre Cime II“

Animali selvatici / galliformi

Il progetto prevede la costruzione di una cabinovia con partenza dalla stazione a monte già esistente sopra la malga Klammbach(alm) e con stazione a monte sull'altopiano „Hochgruben“. Fa parte del progetto pure la realizzazione della relativa pista fino alla stazione a monte della cabinovia „Tre Cime“.

Sia l'impianto di salita ma anche la relativa pista si estendono in una zona alpina, esposta al sole.

D'estate l'intera cresta delle Alpi Carniche è frequentata da una vera sequela di visitatori. Il disturbo quotidiano inizia col sorgere del sole e continua fino al tramonto. Ovviamente ciò influisce a lungo le abitudini sia dei galliformi ma anche dei camosci.

Malgrado rilievi intensi si poteva registrare solo singoli segni di presenza di pernici bianche nel periodo estivo. D'inverno tutta la zona è colonizzata da pernici bianche. L'area svariata con parecchi dossi e creste esposti al vento rappresenta un buon habitat invernale per le pernici bianche.

Non si è invece riuscito di accertare la presenza di coturnici nella zona durante i rilievi. Ciò nonostante si deve constatare una idoneità potenziale come habitat di coturnice a piccole parti dell'area fra la cima del Elmo e la località della stazione a monte progettata. Per questo si può presumere che nelle annate con buone consistenze e alte densità di coturnici a livello provinciale singoli individui colonizzino quest'area sporadicamente.

Si può presupporre che la mancanza sia di pernici bianche ma anche di coturnici durante il periodo estivo sia dovuta all'altissimo numero di visitatori in questo periodo. Inoltre l'area rocciosa esposta al sole viene considerato come buon habitat invernale per camosci. Attualmente il numero di camosci che vive lungo la cresta del confine però è molto ristretto.

È difficile stimare gli effetti della realizzazione della cabinovia e della relativa pista „Tre Cime 2“ alle consistenze di pernice bianca. Con molta probabilità è da attendersi la perdita di una parte del habitat tra la cima del Hornischegg e il rifugio Sillianer Hütte. Finora non esistono ricerche sull'argomento degli effetti di realizzazioni di piste da sci alle consistenze di pernici bianche. Perciò si ritiene giustificato di proporre un monitoraggio invernale e primaverile a medio-lungo termine come misura di compensazione, anche per facilitare pareri di questo genere nel futuro. Per il resto l'impatto degli impianti progettati alle consistenze degli animali selvatici viene ritenuto limitato. Ciò nonostante viene accennato alla necessità di impedire assolutamente lo free-riding con discesa lungo il versante esposto a sud in direzione „Negerdorf“. La battuta della zona del limite degli alberi e dei boschi sottostanti comporterebbe un disturbo persistente per gli animali selvatici. Come ulteriore misura di compensazione viene proposto il diradamento e il strutturamento dei mugheti che si estendono lungo il limite degli alberi. Ciò comporterebbe un notevole miglioramento degli habitat per il gallo forcello e pure per gli ungulati.

13.2.5 Ampliamento nella zona Monte Elmo - progetto „Hasenköpf“

La distribuzione delle associazioni botaniche e degli habitat sul „Hasenköpf“ si presenta molto densa e stretta. Le transizioni tra di loro si rappresentano parzialmente imprecise e fluttuanti. Molto simile alla zona d'aumento „Tre Cime II“ la realizzazione di una funivia rappresenta l'intervento meno invasivo, paragonato alla realizzazione di una pista sciistica, perché l'impatto negativo è limitato alla fase di cantiere. La realizzazione di una pista invece richiede estesi trasferimenti massi per la modifica del terreno. Queste modellazioni causano un'alterazione grave del micro-rilievo locale, che destina la struttura e la composizione delle associazioni botaniche. Questo vale specialmente per l'associazione del Curvuletum e per i tappeti di *Loiseleuria procumbens* che appaiono in vari settori dell'area. Riguardando l'attrattività dell'area come habitat per camosci si deve supporre che l'attività sciistica nella stagione invernale rappresenta un disturbo esteso, che può condurre all'arretramento degli animali. L'area esaminata fin ora è libera di infrastrutture sciistiche. Così anche l'immagine paesaggistica dello stato attuale si presenta intatto. In questo senso la costruzione delle strutture pianificate significa un peggioramento grave. Con l'aumento della distanza del punto di vista, le strutture successivamente perdono l'effetto di disturbo descritto.

Flora	Fauna	Paesaggio	Aria / Clima
negativo	poco negativo	molto negativo	moderatamente negativo
Notevole alterazione negativa nelle associazioni di lenta crescita a causa dei trasferimenti massi;	Disturbo al massimo temporaneamente limitato;	Costruzione di funivie porta con sé peggioramento sostenta dell'immagine paesaggistica;	Impatto negativo acustico in un ambito naturale senza strutture artificiali; Niente aumento del volume del traffico prevedibile;
Potenziale perdita delle associazioni esposti al vento a causa della copertura di neve più lunga;	Potenziale perdita del Loiseleurio-Vaccinon come fonte di nutrizione invernale;	Area vedibile dal fondo valle di Sesto;	Impatto di disturbo esistente molto scarso;
Impatto di disturbo esistente molto scarso;	Alto impatto di disturbo esistente;	Niente impatto di disturbo esistente;	-

Tabella 13.5: valutazione ecologica riassuntiva - progetto „Hasenköpfl“

Animali selvatici / galliformi

Con questo progetto si aumenta in misura ridotta l'offerta di impianti sciistici nella stazione sciistica del Helm.

L'areale colpita dell'impianto di salita e della relativa pista si estende su una superficie ridotta. Al di sopra della zona sciistica attuale d'inverno spesso si trovano pernici bianche. Durante i rilievi venivano accertati parecchi indici di presenza, diretti e indiretti. Nel periodo estivo invece non si trovano pernici bianche nella zona per niente.

I versanti esposti a nord al di sotto della pista pianificata non vengono influenzati dal progetto. Qui, molto probabilmente si trovano a volte sia galli forcelli ma anche pernici bianche. Non sono però stati effettuati rilievi su questi versanti. Come prima misura di compensazione viene suggerito un monitoraggio a medio o lungo termine riguardante l'andamento della consistenza di pernici bianche nella zona tra il Helm e la cima del Hornischegg.

Tra l'altro viene proposta una misura di compensazione comune per i tre progetti Hasenköpfl, Bruggerleite e Klammbachalm. Si tratta di un miglioramento del habitat per il gallo forcello, nel caso specifico del diradamento dei mugheti che si estendono al limite degli alberi tra il rifugio gallo cedrone (Hahnspielhütte) e la stazione a monte della cabinovia „Stiergarten“.

13.2.6 Collegamento di „Mitterberg“

L'area d'aumento 6 „Mitterberg“ contiene sì gli habitat boscosi che quelli dei prati agricoli di una rilevanza ecologica molto diversa. I boschi della zona si costituiscono soprattutto di

larici che stanno abbastanza distanti tra di loro. Questa struttura indica all'uso tradizionale agricolo del sito. L'occorrere di abeti rossi che appaiono in gruppi di struttura d'età molto omogenea, può indicare al fatto che i contadini hanno ripreso la recente cura paesaggistica poco fa. Il taglio dei larici per la tracciata di una futura pista non porta con sé una grave alterazione nel senso negativo né per la composizione floristica, che per il paesaggio, finché la costruzione non richiede un esteso movimento massi o grandi opere artificiali. Nell'area nord-ovest della zona d'aumento ci sono trovabile alcune zone umide che si distinguono leggermente dagli altri habitat, guardando la composizione floristica. Lavori costruttivi e trasferimenti massi qui potranno avere un impatto potenzialmente negativo, dal punto di vista ecologico. I prati nella zona Mitterberg subiscono un'alta pressione di uso agricolo, che risulta in una riduzione del valore e potenziale ecologico degli habitat sì per la flora che per la fauna. A causa della stagione invernale (Febbraio 2017) non era possibile il rilevamento rappresentativo delle società botaniche. Ma basando sul tipo d'uso e della forte concimazione dei prati e d'aspettarsi una tipica modesta composizione di specie. Comunque si può dire che questo tipo di prato non subisce una grave alterazione negativa a causa dell'uso stagionale come pista sciistica. Il paesaggio della zona in somma rimane uguale alla situazione attuale. Siccome nella zona valorizzata intorno alla località di Mitterberg esiste già un livello alto di disturbo causato dall'uso agricolo e turistico, si può assumere che gli animali selvatici, già evitano la zona. I boschi/pascoli con larici invece rappresentano buone aree di brucamento per la selvaggina. Riassumendo si può dire che l'attuazione di una nuova pista sciistica nella zona d'aumento 6, potrebbe causare una breve riduzione qualitativa degli habitat locali, riguardando la preparazione notturna e l'innevamento artificiale della pista.

Flora	Fauna	Paesaggio	Aria / Clima
poco negativo	poco negativo	poco negativo	poco negativo
Prato d'uso intensivo con valore ecologico molto ridotto;	Lieve riduzione qualitativa dell'habitat basando sul livello di rumore aggiunto; (innervamento artif., preparazione)	Niente alterazione fondamentale in confronto alla situazione attuale;	Niente alterazione fondamentale in confronto alla situazione attuale;
Soltanto lieve taglio di aree boschive, ma potenziale impatto negativo sui pascoli con larici;		Niente edificazione d'infrastruttura tecnica-sciistica;	Niente aumento del volume di traffico;
Impatto di disturbo esistente, causato da agricoltura intensiva;	Impatti di disturbo esistente, causato di turismo e agricoltura;	Niente impatto di disturbo esistente;	Impatto di disturbo esistente;

Tabella 13.6: valutazione ecologica riassuntiva - progetto „Mitterberg“

Animali selvatici / galliformi

In tutta l'area del progetto non si trovano habitat idonei per galliformi. Non era possibile di accertare nessun segno di presenza di galliformi durante i rilievi. Di conseguenza la realizzazione di questo progetto non incide al habitat e alle consistenze dei galliformi. Come misura di compensazione per questo progetto viene suggerito una riconversione mirata di larici-abeteti afforestati in pascoli/prati con larici tradizionali.

Premessa

parte I - Informazioni generali

parte II - Stagegie di sviluppo

parte III - Fattibilità e impatto

parte IV - Epilogo

14 Riassunto

Già da anni il gestore coltiva la visione dell'accorpamento dei molteplici comprensori di taglia minore per raggrupparli in un unico comprensorio attraente e a dimensione di famiglia. Con l'unione dei comprensori si possono generare importanti sinergie e presentare quindi agli ospiti un'offerta turistica sostenibile con i seguenti punti di forza:

- Sciate emozionanti per tutta la famiglia immerse in panorami e paesaggi unici
- Sviluppare il comprensorio per farlo diventare una destinazione per tutte le stagioni

Il presente studio di fattibilità prevede i seguenti cinque progetti per l'ulteriore sviluppo del comprensorio sciistico, i quali si trovano esternamente alle zone sciistiche (i progetti posizionati internamente alla zona sciistica non vengono trattati in maniera dettagliata nella presente relazione)

- Pista di collegamento „Drei Zinnen – Moos / Brugger Leite“
- Sentiero sciistico „Malga Klammbach“
- Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“
- Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“
- Ampliamento nella zona Monte Elmo - progetto „Hasenköpfl“

Pista di collegamento „Drei Zinnen – Moos / Brugger Leite“

Con la nuova pista di collegamento viene offerta la possibilità a misura di famiglia di ritorno dalla zona Rotwand alla zona Helm utilizzando gli sci. Di conseguenza gli autobus di collegamento tra Moos e Sesto vengono alleviati ulteriormente. La nuova pista di collegamento ha una lunghezza di circa 1.260 m e viene dotata di impianto di innevamento. In base alla morfologia del terreno esistente non sono possibili tracciati alternativi per aggirare il pendio molto ripido denominato “Kristlerhang”. Dal punto di vista ambientale sono attese al massimo ripercussioni negative di entità trascurabile.

Sentiero sciistico „Malga Klammbach“

A circa 1.944 m.s.l.m in prossimità della stazione a monte “Drei Zinnen” si trova la malga Klammbachalm. La malga è operativa anche nei mesi invernali e quindi attualmente molti sciatori per raggiungere tale malga attraversano superfici non inserite come pista da sci. Per bonificare tale situazione e garantire agli sciatori passaggi sicuri, si è intenzionati ora di inserire tale via sciabile nel apposito registro. Trattandosi di un’area già a oggi utilizzata come pista da sci, non sono state analizzate possibili varianti. Anche per questa via sciabile non sono attese ripercussioni ambientali degne di nota.

Collegamento Passo Monte Croce e Comelico - progetto „Sesto“

La gestione dell’isolato comprensorio sciistico „Comelico“ da parte della Drei Zinnen SpA non porta con sé risultati positivi. Fintanto che il Comelico resta staccato dal comprensorio Monte Elmo - Croda Rossa - Stiergarten, restano anche le presenze modeste, inoltre il comprensorio non offre nessun incentivo per un rilevante sviluppo turistico.

La Drei Zinnen SpA non ha avuto alcun effetto positivo sul volume d’affari del comprensorio in “Comelico”. Pertanto per i dirigenti della Drei Zinnen SpA era chiaro fin da subito che, o si chiudeva l’attività o ci sarebbe voluta una strategia d’impatto con la realizzazione di impianti all’avanguardia e nuove piste.

Il progetto prevede la realizzazione di 3 nuovi impianti di risalita così come un ampliamento della superficie destinata a piste di 20 ha. Il nuovo collegamento al passo Monte Croce può venire realizzato completamente esternamente al parco naturale e ai biotopi. L’ulteriore variante analizzata per un allargamento distruggerebbe ulteriori superfici di biotopo ed avrebbe ripercussioni ambientali significativamente maggiori.

L’aumento di presenze porterebbe a un incremento degli introiti e a un aumento del volume d’affari per la Drei Zinnen che verrebbe impiegato per la copertura del capitale esterno necessario per la realizzazione del progetto.

Dal collegamento ci si aspetta anche un impulso della domanda in Alta Pusteria. Per Comelico Superiore esso fungerebbe da catalizzatore per un forte sviluppo turistico.

Dal punto di vista ambientale in alcuni settori sono da mettere in conto ripercussioni ambientali negative e bisogna prestare attenzione in maniera particolare a flora e paesaggio.

Collegamento Sillian - progetto „Tre Cime II“

La regione alta Pusteria-Alto Adige complessivamente si è sviluppata meglio della regione alta Pusteria-Tirolo orientale anche grazie al comprensorio sciistico più attraente. Da anni i protagonisti dell'economia turistica sia del Tirolo orientale che dell'Alto Adige si stanno adoperando per migliorare l'offerta turistica con l'intento di tenere il passo della concorrenza sempre più agguerrita e per soddisfare le attese e le necessità dei turisti.

Sul lato dell'Alto Adige, grazie all'unione Helm – Stiergarten – Rotwand è stato possibile ottenere uno sviluppo positivo. La regione alta Pusteria Tirolo orientale invece non ha registrato significativi progressi - con offerta e richiesta stagnanti e fatturato del settore non congruo con le attese.

Quindi è in progetto la realizzazione di due impianti di risalita (uno sul lato Alto Adige) con relative piste da sci. Il progetto eccede i valori minimi e quindi necessita di VIA. In tale ambito sono state analizzate due varianti, deducendo che un collegamento dalla stazione intermedia “Stiergarten” non è possibile a causa del pericolo valanghe, mentre la seconda variante sviluppata lungo lo spartiacque comporta ripercussioni ambientali significativamente maggiori.

Con l'unione in progetto dei comprensori Helm-Rotwand e Thurntaler si è intenzionati a realizzare l'idea da lungo sviluppata e inizializzare una spinta di sviluppo. Con l'unione dei comprensori viene offerta una macro-area sciistica transfrontaliera di spiccata attrattività. Il “nuovo comprensorio” è in grado di ridurre significativamente le distanze dalla concorrenza (Plan de Corones, Alta Badia, ecc.)

A parte la messa in sicurezza delle attività turistiche (più di 1.200 strutture ricettive von circa 25.000 posti letto) l'unione previsionalmente genererà ulteriori pernottamenti nella misura di 62.000 unità nel Tirolo orientale, 115.500 unità in Alto Adige e 80.000 unità nell'area di Val Comelico.

L'atteso aumento del numero di sciatori andrà a beneficio delle società di gestione degli impianti, delle nuove strutture ed in particolare delle attività economiche della zona.

Lo studio di fattibilità e la proiezione per i costi e ricavi futuri mostrano che, i margini economici raggiungibili possono finanziare il costo degli investimenti e che gli affidamenti possono venire onorati in maniera corretta.

L'incremento di pernottamenti ed ospiti diurni possono generare in regione fatturati diretti e indiretti pari a € 12,464 mio sul lato del Tirolo orientale, €25,975 mio sul lato dell'Alto Adige con margini operativi di rispettivamente € 4,850 mio e € 10,388 mio all'anno.

Senza tenere conto degli effetti sui posti di lavoro generati dagli investimenti programmati in conseguenza all'unione dei comprensori, dell'aumento dei posti letto (e dell'aumento dei pernottamenti) in aggiunta è atteso un aumento dei posti di lavoro quantificabile in 158-182 unità sul lato del Tirolo orientale e 338-390 unità sul lato dell'Alto Adige.

Con la realizzazione del progetto sono attesi egli impatti negativi su singoli aspetti ambientali. Dato che il progetto viene posizionato in maniera ben visibile presso lo spartiacque, è necessario fare particolare attenzione alla componente paesaggistica.

Ampliamento nella zona Monte Elmo - progetto „Hasenköpfl“

Il Helm è apprezzato in maniera particolare dalle famiglie ed in periodi di bel tempo. Dato che la seggiovia presente in quella zona verrà sostituito in tempi non troppo lunghi e con l'obiettivo di disporre di un'ulteriore pista soleggiata e a misura di famiglia, è in programma l'ampliamento dell'Helm in direzione "Hasenköpfl".

Per raggiungere tale scopo è prevista la realizzazione di un nuovo impianto di risalita e di una nuova pista inclusivamente dell'opportuno impianto di innevamento. Il nuovo impianto di risalita rappresenta il collegamento più diretto con il Hasenköpfl e quindi non è stato possibile trovare una variante idonea.

Anche per questo progetto sono attese ripercussioni negative sulla componente ambientale in particolare per quanto riguarda il paesaggio e la fauna locale.

Collegamento di „Mitterberg“

Già da alcuni anni specialmente le attività ricettive della località Mitterberg richiedono il collegamento diretto al comprensorio sciistico.

A tale scopo è prevista in una prima fase la realizzazione di una via sciabile ed in una seconda fase la realizzazione di una pista da sci. Tali soluzioni permettono sia agli ospiti che ai residenti di raggiungere con gli sci direttamente da casa / alloggio il comprensorio sciistico e di fare ritorno (sci in – sci out).

Quindi dal punto di vista socio-economico specialmente per la località Mitterberg le ripercussioni sono molto positive. Dal punto di vista ambientale sono attese soltanto ripercussioni negative molto modeste per flora, fauna e paesaggio.

15 Considerazioni conclusive

I comprensori sciistici dell'alta Pusteria - in primis il comprensorio Helm-Rotwand - sono di importanza fondamentale per il turismo in val Pusteria. Con l'unione dei singoli comprensori in un unico macro-comprensorio si intende dare vita ad un centro sciistico sovregionale, a misura di famiglia e decisamente attraente, il quale possa fare concorrenza a destinazioni sciistiche quali Plan de Corones e Alta Badia.

Con l'ampliamento in progetto si possono contare su rilevanti fatturati aggiuntivi per l'intero settore turistico e con margini economici nell'ordine di grandezza di diversi milioni. In aggiunta possono venire generati / messi in sicurezza piú di 500 posti di lavoro. Specialmente per il Tirolo orientale e per la regione circondate il Comelico il collegamento rappresenta una chance di sviluppo lungamente attesa per rilanciare il turismo.

Con una pianificazione scrupolosa delle singole fasi di progetto è possibile limitare di molto le ripercussioni ambientali o di prevedere misure di compensazione adeguate.