

## SCHEDA RIASSUNTIVA

della perizia sulla 5a generazione di telefonia (5G) dello studio legale Pfisterer-Fretz, Aarau, del 2 luglio 2019; revisione della ORNI del 17 aprile 2019.

### INTRODUZIONE della scheda riassuntiva.

La perizia che s'intende qui tradurre in forma parzialmente abbreviata è stata commissionata dal Verein 5G-Moratorium. La documentazione utilizzata a tal fine è citata dalla perizia, alla quale si fa pieno riferimento e che è pubblicata in rete nel sito [www.Schutz-vor-Strahlung.ch](http://www.Schutz-vor-Strahlung.ch).

La perizia si suddivide in cinque parti:

- 1) La ORNI e la sua classificazione nella legge
- 2) Procedura di autorizzazione per le antenne di telefonia mobile
- 3) Regolamentazione delle antenne di telefonia mobile nella ORNI
- 4) Valutazione giuridica e politica della 5G
- 5) Riassunto.

Le parti sono suddivise in sottocapitoli.

La scheda riassuntiva riprende in gran parte il testo della perizia, traducendolo. Non si tratta tuttavia di una traduzione completa, poiché alcuni pezzi sono riassunti.

### **1) La ORNI e la sua classificazione nella legge.**

La protezione della popolazione dai raggi non ionizzanti è regolata in Svizzera dalla Legge federale sulla protezione dell'ambiente e dall'Ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI) del 23 dicembre 1999.

Nella ORNI sono previsti due tipi di valori limite: i valori limite dell'impianto (Anlagegrenzwerte: AGW) e i valori limite d'immissione (Immissionsgrenzwerte: IGW).

Poiché in base alla ricerca gli effetti dei raggi non ionizzanti non sono esclusivamente termici, ma anche di altro tipo, la ORNI ha stabilito dei livelli di precauzione. I cosiddetti valori limite d'impianto (AGW) sono per la telefonia mobile circa dieci volte inferiori ai valori minimi d'immissione (IGW) e si aggirano dai quattro sino a sei V/m. All'estero questi valori d'immissione si situano tra i 41 e i 61 Volt al metro (V/m).

Questi valori non devono essere rispettati ovunque, bensì unicamente nei luoghi a utilizzazione sensibile, per esempio dove vi sono abitazioni, scuole, scuole dell'infanzia, ospedali, luoghi di

lavoro fissi o piazze di gioco per bambini; in poche parole luoghi ove la gente sta a lungo. I valori limite dell'impianto (AWG) in questi luoghi devono permettere di mantenere a livelli bassi l'esposizione a lungo termine delle persone.

Nell'ambito delle leggi preposte a proteggere l'ambiente vigono, in particolare e a tutti i livelli di legge (comprese le ordinanze), i seguenti principi:

- Il principio di precauzione.
- Il principio secondo il quale "chi inquina paga" (Verursacherprinzip)
- Il principio della battaglia alla fonte (Bekämpfung an der Quelle)

Questi tre principi valgono quindi anche per l'ORNI.

## **2) Procedura di autorizzazione per le antenne di telefonia mobile.**

### **2.1 Competenza.**

Per l'autorizzazione e il controllo degli impianti di telefonia mobile sono competenti i cantoni e i comuni. Poiché il diritto della costruzione (edilizio) cambia a dipendenza dei cantoni e dei comuni, anche le procedure possono avere decorsi diversi. La Confederazione non fornisce parametri al proposito. Indipendentemente dalle procedure i valori limite della ORNI devono essere rispettati.

### **2.2 Esame della ORNI nell'ambito della procedura di rilascio della licenza edilizia.**

La Legge federale sulla protezione dell'ambiente prevede: "I permessi di costruzione per edifici nuovi, destinati al soggiorno prolungato di persone, sono concessi, con riserva del capoverso 2, soltanto se i valori limite delle immissioni non sono superati" (Art. 22 cpv. 1 PAmb).

Nella maggior parte dei cantoni il rilascio dei permessi di costruzione spetta ad una autorità comunale, spesso all'esecutivo. Per permessi edilizi soggetti alla competenza cantonale, il comune può rilasciare la licenza soltanto con l'approvazione del cantone.

Nell'ambito della telefonia mobile i cantoni dispongono generalmente di enti specializzati incaricati di valutare la conformità degli impianti alla ORNI. La perizia cita la procedura nel Canton Argovia, dove il Dipartimento deve dare il proprio consenso alla costruzione delle antenne mobili.

### **2.3 Norme di Piano regolatore.**

La perizia sottolinea l'importanza di regolare la questione della telefonia mobile nell'ambito del piano regolatore.

Si fa l'ipotesi di "Negativplanungen", ovvero l'ipotesi di norme che creano zone dove gli impianti di telefonia mobile siano escluse, o "Positivplanungen", ovvero norme che prevedono zone dove gli impianti di telefonia sono esplicitamente ammessi. Si pone qui il problema del coordinamento tra le antenne esistenti e la loro coordinazione con quelle nuove sotto tutti i possibili punti di vista, valutando anche tutte le possibili conseguenze negative delle eventuali scelte.

La perizia illustra anche le differenze tra la pianificazione della rete elettrica di trasmissione svizzera, nell'ambito del Piano settoriale Elettrodotti (PSE) e la pianificazione degli impianti di telefonia mobile, che hanno un impatto territorialmente meno esteso (kleinräumige Auswirkungen) e che pertanto non necessitano obbligatoriamente di un coordinamento cantonale.

### **3) La regolamentazione delle antenne di telefonia mobile nella ORNI.**

Questo capitolo distingue inizialmente tra due periodi legislativi, quello precedente il 1° giugno 2019 e quello successivo, rilevando punti salienti del problema.

#### **3.1 Norme dell'Ordinanza sino al 31 maggio 2019**

Per gli impianti di telefonia mobile è applicabile l'art. 4 ORNI in relazione con il relativo Allegato 1 numero 6 "Impianti di trasmissione per la telefonia mobile e per i collegamenti telefonici senza filo". Si prevede al numero 65 dell'Allegato 1: *"Nei luoghi a utilizzazione sensibile, i nuovi e i vecchi impianti nello stato di esercizio determinante devono rispettare il valore limite dell'impianto"*. La perizia ricorda i valori limite dell'impianto previsti al numero 64 e la circostanza che tali limiti valgono non per una singola antenna, bensì per i gruppi di antenne (vedasi numero 62, definizioni, cpv. 1).

Infine ricorda come lo stato d'esercizio determinante per il rispetto del valore massimo d'impianto previsto è definito al numero 63 dell'Allegato 1 ORNI, qui riprodotto:

*"È considerato stato d'esercizio determinante il numero massimo di conversazioni e di scambi di dati effettuabili alla potenza massima di trasmissione:(...)"*

La perizia ricorda quindi i cpv. 1,2, 3 e 4 del numero 62 dell'allegato 1 ORNI:

<sup>1</sup> Un gruppo di antenne comprende tutte le antenne di trasmissione montate sullo stesso traliccio oppure fissate allo o sullo stesso edificio.

<sup>2</sup> I gruppi di antenne che trasmettono da uno spazio ristretto sono considerati un impianto indipendentemente dall'ordine in cui sono realizzati o modificati.

<sup>3</sup> Due gruppi di antenne trasmettono da uno spazio ristretto se almeno un'antenna di trasmissione di ognuno dei due gruppi di antenne si trova nel perimetro dell'altro gruppo di antenne.

Per il calcolo del perimetro di un gruppo di antenne si fa invece riferimento al cpv. 4 numero 62.

#### **3.2. Adeguamento da parte del Consiglio federale con effetto dal 1° giugno 2019.**

La ORNI è neutra dal punto di vista tecnico, non si preoccupa pertanto se regola il 3G, il 4G o il 5G. Per stare al passo con lo sviluppo tecnico della telefonia mobile il Consiglio federale ha quindi stabilito che fosse necessaria una modifica della ORNI, che ha deciso il 17 aprile 2019.

Con questa revisione della ORNI si attribuisce da una parte in modo esplicito all'Ufficio federale dell'Ambiente (UFAM), in qualità di servizio della Confederazione competente in materia ambientale, il compito di rilevare le immissioni di RNI nell'ambiente e di effettuare e pubblicare periodicamente una panoramica dell'impatto delle radiazioni sulla popolazione. Inoltre, l'UFAM deve effettuare periodicamente la valutazione dei rischi come pure informare in merito allo stato delle conoscenze sugli effetti delle radiazioni sulle persone e sull'ambiente (vedasi al proposito il

Commento concernente la modifica dell'ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI) pubblicato dall'UFAM il 17 aprile 2019).

Questo "monitoraggio" si basa sugli art. 10e sino a 10g come pure sull'art. 44 LPAmb.

Come dice il commento citato parlando della Nuova disposizione dell'ordinanza dell'art. 19b, in tal modo si vogliono raggiungere i seguenti obiettivi:

- il pubblico può essere informato obiettivamente sul carico delle radiazioni non ionizzanti (RNI), sulle loro fonti e sul grado di raggiungimento dei valori limite dell'ORNI. Ciò contribuisce a rendere più obiettiva sia la discussione che la percezione dei rischi;
- l'UFAM dispone delle basi scientifiche per proporre al Consiglio federale un adeguamento dei valori limite di immissione (VLI) dell'ORNI, se ciò dovesse rivelarsi necessario in base alla ricerca scientifica o all'esperienza;
- viceversa l'UFAM può giustificare un qualsiasi momento nei confronti del pubblico il motivo per cui i VLI vigenti corrispondono allo stato della scienza e all'esperienza;
- le ripercussioni del rapido sviluppo tecnologico sull'esposizione della popolazioni alle RNI, in particolare nel settore della comunicazione senza filo, possono essere illustrati a lungo termine;
- la ricerca può disporre di dati sulle immissioni per studi epidemiologici.

La presentazione colma tra l'altro "lacune normative" che potrebbero essere d'intralcio all'introduzione della rete 5G. Questa parte della modifica comprende:

- Valori limite dell'impianto per le frequenze comprese tra 900 e 1000 MHz. Per queste frequenze non era stato ancora fissato nessun valore limite d'impianto. Nell'ambito dell'attribuzione delle nuove frequenze di telefonia all'inizio del 2019 è stato previsto che fossero utilizzate le frequenze nell'intervallo attorno ai 1400 MHz per la telefonia mobile.
- Introduzione nella legge di un principio per la gestione legale (Beurteilung) delle antenne di trasmissione adattative (beam forming). Si prevede che queste antenne siano utilizzate in futuro e si è quindi voluto regolamentarne la gestione.
- L'eccezione, per quanto attiene al rispetto dei valori limite d'impianto, per le antenne di telefonia con una durata di trasmissione inferiore a 800 ore l'anno.

La perizia si esprime a tal punto in merito alle sopraccitate modifiche:

#### Allegato 1 numero 61

Nell'elaborazione dell'ORNI non era stato previsto che sarebbero potuti esserci impianti di trasmissione di telefonia mobile con una durata di trasmissione inferiore alle 800 ore, cosa che nel frattempo è divenuta realtà (p.es. impianti repeater). Si tratta in questo caso di colmare una lacuna normativa.

#### Allegato 1 numero 62. Definizioni: **antenne adattative**.

Si tratta di un punto saliente della perizia che viene ripresa in modo integrale. La perizia riprende il testo del Commento citato, a pag. 6:

*"Le antenne di trasmissione utilizzate finora per la telefonia mobile presentano una direttività costante nello spazio o che può essere adeguata all'occorrenza, manualmente o mediante telecomando, solo all'interno di settori limitati e che varia nel tempo solo in termini di potenza.*

*In futuro saranno utilizzate anche le cosiddette antenne adattative o sistemi di antenna, che possono adeguare la loro direzione di trasmissione e/o il diagramma di antenna a breve distanza temporale senza cambiare la direzione del montaggio («beam forming»).*

*In tal modo, l'informazione viene trasmessa in via prioritaria in ogni direzione dove viene richiesta dagli apparecchi finali.*

*Ne consegue una capacità di trasmissione più elevata.*

*Anche l'esposizione dipende dall'utilizzo. La diffusione sarà tendenzialmente minore nelle direzioni in cui non vi sono apparecchi finali.*

*Per motivi tecnici le antenne adattative sono utilizzate in particolare per le frequenze più alte.*

*Ne sono state messe all'asta con le bande di frequenza sui 3.6 GHz nell'ambito dell'attribuzione delle nuove frequenze di telefonia mobile, all'inizio del 2019. Pertanto, è opportuno regolamentare ora la gestione di dette antenne”.*

Al numero 62 dell'Allegato 1 della ORNI si definisce in modo nuovo, al cpv. 6 che “Le antenne di trasmissione sono considerate adattative se la loro direzione di trasmissione o il loro diagramma d'antenna è adattato automaticamente a breve distanza temporale”.

Secondo la perizia non vi è nulla da eccepire a questa definizione. E' tuttavia rilevante nell'ambito della modifica del numero 63.

#### **Allegato 1 numero 63: Stato di esercizio determinante per le antenne adattative.**

La perizia riprende anche qui il Commento dell'UFAM a pag. 8, ad 4.4:

*“Le antenne adattative presentano vantaggi sia per quanto concerne la copertura della rete di telefonia mobile, sia per il carico di RNI sulla popolazione. Affinché l'introduzione di queste antenne non sia ostacolata, nella definizione dello stato di esercizio determinante per una valutazione delle radiazioni nella gestione degli impianti di telefonia mobile bisogna tenere conto delle varie estensioni possibili, in termini di spazio, del diagramma di antenna.”*

A tal proposito si è introdotto il seguente principio nell'Ordinanza:

*“E' considerato stato d'esercizio determinante il numero massimo di conversazioni e di scambi di dati effettuabili alla potenza massima di trasmissione; per le antenne adattative si tiene conto della variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi d'antenna.” (Allegato 1 numero 63)*

La perizia rileva a questo proposito che lo stato d'esercizio determinante, nel quale i valori limite d'impianto devono essere rispettati, nel caso delle antenne adattative non sono stabiliti in base al numero massimo di conversazioni e di scambi di dati effettuabili alla potenza massima di trasmissione. Secondo il tenore della nuova disposizione è “la variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi d'antenna” che deve essere considerata. Questo significa non solo un nuovo tipo di “misurazione”, bensì in particolare una grande insicurezza. Infatti, la ORNI non stabilisce in alcun modo come questo nuovo principio debba essere attuato. L'Ordinanza non fa nessuna affermazione quanto a sapere in che forma o in che misura si debba tener conto della variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi di antenna. In poche parole non è

possibile verificare, fondandosi sulla ORNI, quale sia lo stato di esercizio determinante e neppure il rispetto dei valori minimi di impianto nel caso delle antenne adattative.

Nella perizia si afferma che l'UFAM sarebbe cosciente di questa lacuna e stabilisce nel Commento del 17 aprile 2019 ad 4.4. che per la realizzazione concreta di questo principio: "E' opportuno che l'impostazione concreta di tale principio sia illustrata a livello di aiuto all'esecuzione a fronte della dinamica dello sviluppo della tecnica delle antenne". (nota della redattrice: Il testo tedesco e francese sono più chiari quanto all'introduzione e alla legittimazione della delegazione di competenza per l'attuazione del principio: versione tedesca: " Die konkrete Ausgestaltung des Grundsatzes ist angesichts der Dynamik der Entwicklung der Antennentechnik auf die Stufe Vollzugshilfe sachgerecht"; versione francese: "Vu la vitesse à laquelle évoluent les technologies d'antennes, il y a lieu de traiter les modalités de la concrétisation de ce principe dans des aides à l'exécution").

La perizia rileva quindi come l'UFAM voglia stabilire autonomamente, senza il legislatore competente per l'Ordinanza (il Consiglio federale), come debba essere considerata la variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi d'antenna. E l'UFAM vuole poter autonomamente adattare il livello d'aiuto (Vollzugshilfe; aides à l'exécution) per riuscire a tenere il passo alla dinamica dello sviluppo della tecnica (motivo invocato per giustificare la sua autonomia di concretizzazione e adattamento).

L'autore della perizia (l'avv. Michael FRETZ) definisce questo modo di procedere come più che discutibile. Afferma "Zwar vermag ich der schnelle Anpassung einer Vollzugshilfe Positives abgewinnen, da technische Entwicklungen so zeitnah umgesetzt werden können. Die Tatsache, dass das BAFU und nicht der Bundesrat über Konkretisierung der Bestimmung entscheidet, ist aber aus rechtlicher Sicht angesichts deren Bedeutung meines Erachtens nicht vertretbar".

Traduzione: "Da una parte posso comprendere l'aspetto positivo della veloce capacità di adattamento di un livello di aiuto all'esecuzione, poiché permette di adattarsi velocemente agli sviluppi tecnici. Tuttavia, la circostanza che sia l'UFAM e non il Consiglio federale che decida della attuazione pratica della norma, vista la sua importanza (la portata), non è ammissibile dal punto di vista giuridico.

L'autore fa quindi un "excursus" sugli aiuti d'attuazione (Vollzugshilfen) e la loro appartenenza alle ordinanze amministrative, citando la dottrina.

Conclude affermando che il numero 63 dell'Allegato 1 della ORNI è troppo poco concreto a suo parere per poter essere la base legale di un progetto d'attuazione. La norma necessita di interpretazione e, a questo proposito, rileva come l'Ordinanza non contenga neppure i principi per una simile interpretazione. La questione dell'interpretazione della norma non può essere delegata all'UFAM per motivi d'ordine pubblico (rechtsstaatliche Gründe). L'ordinanza dovrebbe almeno contenere indicazioni su come si debba tenere conto della variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi d'antenna.

Anche al Consiglio federale manca la legittimazione democratica per la concretizzazione di norme così fondamentali.

L'autore afferma infine che se nel caso delle antenne adattative si deve tener conto della variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi di antenna è competenza del Consiglio federale stabilirne nell'Ordinanza le regole fondamentali e i principi.

La perizia s'interroga anche se sia giustificato, dal punto di vista materiale, tener conto nel caso delle antenne adattative della variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi d'antenna. L'ordinanza fa una differenza tra le antenne tradizionali e le antenne adattative.

Al proposito la perizia dice a pag. 11 e seg.:

*"Una differenziazione si giustifica tuttavia, a mio parere, soltanto se esiste un motivo concreto. L'UFAM sembra vedere tale motivo nel funzionamento delle antenne adattative, probabilmente perché trasmettono le informazioni con preferenza nelle direzioni in cui sono richieste dagli apparecchi finali. Ciò non è comprensibile per vari motivi:*

- *L'argomentazione dell'UFAM parte verosimilmente dal principio che l'ambiente circostante all'apparecchio finale non ha molto bisogno, o non ne ha del tutto, di essere protetto dall'irraggiamento, poiché l'irraggiamento delle antenne adattative è direzionato unicamente verso l'apparecchio finale. Gli apparecchi finali come i telefonini mobili si trovano tuttavia regolarmente nella vicinanza immediata di persone. Tuttavia anche la persona nelle immediate vicinanze dell'apparecchio finale deve essere protetta, anche se le direzioni in cui non si trovano apparecchi finali dovrebbero essere meno irraggiate.*
- *L'UFAM stesso riconosce che grazie al "beam forming" si realizzano capacità di trasmissione superiori. Poiché le antenne adattative si utilizzano in particolare utilizzando frequenze più alte, la protezione delle persone che si trovano intorno all'apparecchio finale, che riceve o che trasmett, devono essere garantite a maggior ragione.*
- *Se si parte dal presupposto di una rete 5G che ricopre tutto il territorio, cade l'argomentazione dell'UFAM secondo la quale direzioni dove non vi sono apparecchi finali siano tendenzialmente meno irraggiate o non lo siano del tutto. Infatti, in una rete 5G funzionante e che ricopre tutto il territorio, nei punti dove vi sono molte persone, vi sono innumerevoli "beams" che irraggiano contemporaneamente e in tutte le possibili direzioni verso gli apparecchi finali riceventi. Che all'interno di una simile rete non vi siano persone che siano irraggiate continuamente e a pieno regime non può essere escluso.*

*I privilegi di legge delle antenne adattative nell'ordinanza non sono giustificati a mio parere. Pertanto anche per le antenne adattative devono valere per la determinazione dello stato d'esercizio il criterio del numero massimo di conversazioni e di scambi di dati effettuabili alla potenza massima di trasmissione e ciò in modo duraturo e non soltanto sino alla pubblicazione degli aiuti all'esecuzione (come è previsto nell'informazione ai Cantoni del 17 aprile 2019, cifra 4.2)."*

Secondo la perizia, il nuovo numero 63 dell'allegato 1 dell'ORNI ha quale scopo di non impedire l'introduzione delle antenne adattative, (come si legge in chiare lettere alla cifra 4.4. del commento sull'ORNI dell'UFAM 17.04.2019). Quest'intenzione non deve andare a detrimento della protezione della salute pubblica. Guardando quanto previsto dal nuovo numero 63, che ha introdotto una regola speciale per le antenne adattative e ne ha prevista l'attuazione del principio

per il tramite di aiuti all'esecuzione, non può essere esclusa al momento attuale una elusione dei valori limite con conseguenti effetti nocivi sull'uomo e l'ambiente.

Riprendendo le definizioni di cui al n. 62 dell'allegato 1, in particolare i paragrafi 1, 2 e 3 l'autore rileva che se dette definizioni fossero applicate alle antenne adattative, proprio a causa della copertura della rete, non sarebbe più possibile parlare di singole antenne ma soltanto di impianti. Per questo motivo secondo l'autore anche per le antenne adattative si deve adottare il criterio del numero massimo di conversazioni e di scambi di dati effettuabili alla potenza massima di trasmissione.

#### Allegato 1 numero 64: valori limite d'impianto da 900 a 1800 MHz

Finora l'ORNI stabiliva un valore limite dell'impianto di 4 Volt al metro (V/m) per gli impianti che trasmettono esclusivamente nell'intervallo di frequenza dei 900 MHz o in intervalli di frequenza inferiori, di 6 V/m per gli impianti che trasmettono esclusivamente nell'intervallo di frequenza dei 1800 MHz o in intervalli di frequenza superiori, e di 5 V/m per gli impianti che trasmettono su entrambe le bande di frequenza.

A seguito dell'attribuzione delle nuove frequenze a inizio 2019, in futuro saranno utilizzate anche le frequenze nell'intervallo attorno ai 1400 MHz per la telefonia mobile. Per queste frequenze non era finora stato definito alcun valore limite dell'impianto. Affinché non sorgano lacune dispositive nell'esercizio di questi impianti, viene stabilito un valore limite dell'impianto pari a 5 V/m per gli impianti che trasmettono nelle bande di frequenza tra 900 MHz e 1800 MHz.

Per gli impianti combinati (900 / 1800 MHz o 900 / 1400 / 1800 MHz o 900 / 1400 MHz o 1400 / 1800 MHz) si applica come finora un valore limite dell'impianto pari a 5 V/m.

### **3.3 Conclusioni e valutazione della modifica dell'ordinanza.**

Il Consiglio federale ha chiaramente l'intenzione di fare in modo che le antenne adattative per il funzionamento del 5G non siano impedito. Per raggiungere tale scopo ha modificato la ORNI affinché per la determinazione dello stato d'esercizio determinante per le antenne adattative si tenga conto della variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi d'antenna. Tuttavia il testo dell'Ordinanza tace su come questi punti possano e debbano essere considerati.

Il Consiglio federale vuole delegare la realizzazione effettiva di questo principio al livello di un aiuto (Vollzugshilfe). Un simile livello di aiuto (Vollzugshilfe) non esiste tuttavia ancora per il momento. Nonostante ciò, l'Ordinanza è entrata in vigore con queste disposizioni dal 1° giugno 2019.

Che le antenne adattative provochino a livello globale una minore esposizione d'irraggiamento delle antenne tradizionali non è stato dimostrato né dal Consiglio federale, né dall'UFAM. Senza una prova scientifica a sostegno di una simile affermazione non vi è alcun motivo di trattare le antenne adattative in modo privilegiato. Proprio nella prospettiva di una rete 5G a livello nazionale, l'Ordinanza comporta un pericolo non valutabile di radiazioni nocive. Ciò significa che anche per i nuovi impianti adattativi si debba adottare il principio del numero massimo di conversazioni e di scambi di dati effettuabili alla potenza massima di trasmissione e in una sola direzione di trasmissione. Solo così si può garantire che sia rispettato il principio di precauzione su cui si basano i valori limite d'impianto.



L'autore della perizia considera pertanto che sia il privilegio delle antenne adattative dal profilo materiale (presunta violazione del principio di precauzione), come pure la delega dell'attuazione concreta del principio di cui all'allegato 1 numero 63 a livello di aiuto all'esecuzione (Vollzugshilfe) dal profilo formale, non siano ammissibili.

#### **4) Valutazione giuridica e politica del 5G.**

##### **4.1 *Situazione iniziale.***

In base alle considerazioni che precedono si può dire in modo semplificato e riassuntivo che con l'introduzione del 5G viene messa in atto una nuova tecnologia per la quale l'esposizione a radiazioni non è valutabile a causa della sua capacità di trasmissione e l'uso di frequenze più alte. Proprio per la prevista rete nazionale con antenne adattative non vi sono prove scientifiche che, con il privilegio di cui all'allegato 1 numero 63, il principio di precauzione sia rispettato.

Soltanto se si applica anche alle antenne adattative il principio secondo cui lo stato d'esercizio determinante è quello determinato dal numero massimo di conversazioni e di scambi di dati effettuabili alla potenza massima di trasmissione si può rispettare il principio di precauzione in base alle conoscenze scientifiche attuali. Pertanto si deve proibire l'applicazione della seconda frase dell'allegato 1 numero 63 "(...) per le antenne adattative si tiene conto della variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi d'antenna. "

##### **4.2 *Mezzi giuridici e politici.***

In considerazione di quanto esposto si pone la domanda a sapere se la ORNI possa essere corretta e se si possa fermare una ulteriore costruzione di antenne 5G con considerazioni legali e politiche (auf rechtliche und politische Ebene).

Il Tribunale federale può esaminare le ordinanze del Consiglio federale sotto il profilo della loro legalità. Il Tribunale federale può esaminare nell'ambito di un ricorso se un'ordinanza del Consiglio federale come tale è conforme al diritto federale (in via incidentale, nel singolo caso, procedere al controllo della legalità e costituzionalità. Art. 82 lit. a LTF; DTF 141 II 169 E. 3.4. pag. 172; DTF 140 II 194 E. 5.8 pag. 198).

Per le ordinanze dipendenti (unselbständige Verordnungen) che possono fondarsi su una delegazione di competenza (art. 164 cpv. 1 Cost.) il controllo del Tribunale federale si riferisce in primo luogo alla loro legalità. Se si verifica che il Consiglio federale ha rispettato le competenze legislative che gli sono state attribuite dal legislatore, si deve controllare la costituzionalità dell'ordinanza. (DTF 136 II 337 E. 5.1 pag. 348 e in modo approfondito DTF 143 II 87 E. 4.4).

Se si avvera che la censura è fondata, il Tribunale federale non annulla la norma attaccata come tale, ma unicamente l'atto che si fonda su tale norma (DTF 132 I 49 E. 4 con rinvii). Pertanto, se dovesse sussistere un caso concreto d'applicazione nel quale il ricorrente dovesse richiedere di verificare la ORNI, ciò avrebbe effetto soltanto nel singolo caso concreto, ma non porterebbe ad una modifica dell'ordinanza.

La perizia espone quindi le conseguenze di questa norma per i casi di opposizione alle domande di costruzione con le quali si sono fatte valere obiezioni quanto al non rispetto della legalità da parte della ORNI. Infatti, ciò non comporta un adattamento automatico dell'ordinanza, bensì unicamente un effetto per il singolo caso (non autorizzazione dell'impianto, rispettivamente abrogazione di un permesso di costruzione rilasciato per un impianto).

Per quanto attiene ai mezzi politici di cui disponiamo (iniziativa popolare, iniziativa cantonale), rispettivamente i mezzi parlamentari (iniziativa parlamentare, mozione, interpellanza, postulato e interrogazione), la perizia ritiene che la mozione sia quella più adatta allo scopo. Con una mozione un membro del Parlamento chiede al Consiglio federale che questo provveda ad un cambiamento legale o adotti una decisione secondo il diritto federale, cantonale o comunale oppure adotti un determinato provvedimento. Questo compito è vincolante se il Consiglio nazionale o il Consiglio degli Stati lo approva. Sulla base della mozione ad esempio, il Parlamento può incaricare il Consiglio federale, in modo vincolante, di adattare la ORNI, cosicché la costruzione del 5 G sia bloccata e, rispettivamente, si elimini la seconda parte della frase dell'allegato 1 numero 63 (" (...) per le antenne adattative si tien conto della variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi d'antenna.").

Con un'interpellanza di un membro del consiglio si può forzare una giustificazione del Consiglio federale, sì che questo debba prendere posizione sulla situazione attuale. Di per sé ciò può comportare un cambiamento dell'ordinanza. Paragonato alla mozione questo mezzo è tuttavia molto più debole.

#### **4.3 Proposte concrete.**

Per abolire il rischio di irraggiamento nocivo da parte delle antenne 5G conviene secondo l'autore della perizia agire sia a livello politico, sia a livello legale. Poiché a livello politico esistono già varie iniziative, l'autore non vede la necessità di agire ulteriormente. Conviene aspettare le risposte a quanto richiesto e valutarle in modo critico.

Dal profilo legale è importante provocare al più presto decisioni che si fondano sulle nuove norme dell'ordinanza (ORNI). Poiché tali decisioni saranno portate alle istanze superiori, si può prevedere che il Tribunale federale si dovrà una volta o l'altra esprimere sulla legalità della ORNI dopo la modifica. Nella procedura di ricorso davanti al Tribunale federale si può tra l'altro censurare la violazione del diritto federale e dei diritti costituzionali (vedi art. 45 LTF). Nelle norme della Legge sulla protezione dell'ambiente (principio di precauzione) e della ORNI si tratta di diritto federale la cui violazione può essere censurata. Una tale decisione del Tribunale federale, come già detto, non modifica l'ordinanza stessa; tuttavia porta a una prassi legale alla quale le autorità che rilasciano le autorizzazioni sono vincolate. Una nuova prassi può portare a che i livelli di aiuto (Vollzugshilfen) siano adeguatamente adattati (si veda al proposito le decisioni del Tribunale federale 1C\_139/2015, 1C\_140/2015 e 1C\_141/2015 del 16 marzo 2016 in re Niederlenz al cosiddetto "Lüftungsfensterpraxis" nell'ambito del diritto sull'inquinamento fonico).

Se il Tribunale federale dovesse concludere che le contrastate modifiche all'ordinanza violano la legge o addirittura la Costituzione, il Consiglio federale si vedrebbe costretto ad adattare l'Ordinanza e far elaborare i relativi livelli di aiuto dell'UFAM.

## **5) Riassunto.**

Il Consiglio federale per la prevista (e in parte già avvenuta) introduzione del 5G ha adattato la ORNI. Le norme privilegiate che si riferiscono alle antenne adattative ivi contenute (il considerare la variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi d'antenna) come pure la concretizzazione di questo principio per il tramite dell'UFAM, è considerato dall'autore della perizia per i motivi esposti come non ammissibile.

Accanto agli altri strumenti politici l'autore ritiene che il percorrere la via giudiziaria nell'ambito della procedura di ricorso contro le autorizzazioni a costruire delle antenne 5G sia una via efficace.

La perizia è sottoscritta dall'avv. Michael Fretz.

La scheda riassuntiva in lingua italiana con la traduzione della maggior parte della perizia dello studio legale Pfisterer Fretz è stata curata dall'avv. Barbara Simona Dauchy, Locarno.