



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,
dell'energia e delle comunicazioni DATEC

Ufficio federale delle strade USTRA

Istruzioni

Versione 2016 V1.00

Piani cantonali di gestione del traffico (kVMP)

ASTRA 75003

ASTRA OFROU USTRA UVIAS

Distribuzione

Il documento può essere scaricato gratuitamente all'indirizzo www.ustra.admin.ch.

© ASTRA 2016

Riproduzione consentita, salvo a fini commerciali, con citazione della fonte.

L'Ufficio federale delle strade (USTRA),

visto l'articolo 52 capoverso 3 dell'ordinanza del 7 novembre 2007 sulle strade nazionali (OSN¹),

emana le seguenti istruzioni:

1. Disposizioni generali

Articolo 1 Fondamenti normativi

¹ I Cantoni predispongono i Piani cantonali di gestione del traffico (kVMP) secondo le direttive dell'USTRA (art. 52 cpv. 3 OSN) per le strade di cui all'allegato 3 OSN. I kVMP devono essere sottoposti per verifica e approvazione da parte dell'USTRA (art. 57d, cpv. 1 Legge federale del 19 dicembre 1958 sulla circolazione stradale, aggiornamento 1° maggio 2013²).

² L'USTRA è competente per la gestione del traffico sulle strade nazionali. Gestisce una centrale dei dati sul traffico e una centrale di gestione del traffico e provvede all'informazione stradale per le strade nazionali (art. 51 OSN).

³ Le attività di polizia sulle strade nazionali in caso di allarme, primo intervento per eventi criticità ed enforcement rimangono di competenza dei Cantoni.

Articolo 2 Campo di applicazione delle istruzioni

¹ Le presenti istruzioni, destinate ai Cantoni, fissano i requisiti per l'elaborazione, la messa in vigore, l'attuazione e l'aggiornamento dei kVMP.

² Le istruzioni definiscono lo scopo, il contenuto, la struttura e l'applicazione dei kVMP, assicurandone l'elaborazione secondo metodi, strutture e modalità identici.

³ Le istruzioni disciplinano in particolare:

- a) la delimitazione tra le attività affidate all'USTRA e ai Cantoni in materia di gestione del traffico nonché quelle di primo intervento a cura della polizia (capitolo 1);
- b) la delimitazione rispetto al controllo automatizzato degli impianti e alle misure ad hoc (capitolo 1);
- c) il contenuto e la struttura dei kVMP (capitolo 2);
- d) le modalità di elaborazione e messa in vigore dei kVMP (capitolo 3);
- e) le modalità di attuazione e adeguamento dei kVMP (capitolo 4).

¹ RS 725.111.

² RS 741.01.

Articolo 3 Scopo ed estensione dei kVMP

¹ I kVMP sono intesi a risolvere o evitare in maniera efficace, rapida e coordinata i disagi alla viabilità causati da eventi predefiniti sulla rete viaria secondaria. Definiscono i provvedimenti da adottare e il coordinamento tra i soggetti coinvolti e contengono informazioni e raccomandazioni mirate, chiare e affidabili nonché misure di indirizzamento e controllo del traffico destinate a snellire in maniera ottimale i flussi nei punti congestionati. In tal senso contribuiscono in modo essenziale a sfruttare al meglio, ovvero con meno limitazioni possibili, le attuali capacità stradali, a garantire la sicurezza e ad aumentare l'affidabilità.

² I kVMP devono essere realizzati per le strade indicate nell'allegato 3 OSN che richiedono misure di gestione del traffico all'interno del perimetro delle strade nazionali in ragione di eventi critici o modifiche operative permanenti, in particolar modo in presenza di disagi alla viabilità di entità tale da congestionare gli svincoli e provocare o acuire altre difficoltà.

³ I Cantoni hanno inoltre la facoltà di predisporre kVMP relativi a ulteriori tratti delle strade nazionali che richiedessero l'attivazione di misure di questo tipo per ovviare a criticità presenti sulle proprie reti viarie.

⁴ I kVMP stabiliscono le misure di gestione del traffico da adottare sulle strade nazionali e sulla rete viaria secondaria, qualora quest'ultima sia regolarmente soggetta a congestioni, limitazioni della capacità, interruzioni della circolazione o chiusure. A tale proposito, intervenendo con adeguate operazioni sulla rete secondaria, occorre garantire che il flusso veicolare sugli assi principali delle strade nazionali non venga eccessivamente condizionato dal traffico in ingresso e che, viceversa, la rete secondaria sia in grado di assorbire il traffico in uscita da quella primaria.

⁵ Può ad esempio rivelarsi necessario intervenire sulla viabilità primaria se una tangenziale è congestionata e gli utenti della strada nazionale devono essere tempestivamente informati e indirizzati su altri percorsi. Altrettanto vale nel caso in cui, ad esempio, una strada di valico sia chiusa o si debba regolare il traffico da e verso aree espositive o parcheggi.

Articolo 4 Delimitazione rispetto ad altri provvedimenti che influiscono sul traffico

¹ I provvedimenti di seguito elencati non sono parte integrante dei kVMP, ma devono comunque essere presi in considerazione in fase di stesura di questi ultimi:

- a) misure e disposizioni della polizia nel quadro del primo intervento (Articolo 5);
- b) controllo automatizzato degli impianti (Articolo 6);
- c) misure ad hoc (Articolo 7).

Articolo 5 Delimitazione rispetto alle attività di primo intervento della polizia

¹ I primi interventi di sicurezza in seguito a criticità non prevedibili, quali incidenti, veicoli in panne, calamità naturali o maltempo, sono di competenza degli organi di polizia (art. 3 cpv. 6 LCStr), che agiscono valutando caso per caso oppure in base a quanto indicato nelle planimetrie di emergenza o nei piani di soccorso. In tale contesto, le misure gestionali previste dai kVMP si intendono esclusivamente integrative ai primi interventi.

² Le planimetrie di emergenza o i piani di soccorso devono stabilire la segnaletica per percorsi alternativi locali allo scopo di gestire eventi eccezionali e le misure necessarie alla regolazione manuale del traffico da parte della polizia stradale. Anche in questo caso, le misure vanno intese come integrative alla gestione delle criticità.

Articolo 6 Delimitazione rispetto al controllo automatizzato degli impianti

¹ I controlli automatizzati degli impianti, come quelli per impianti semaforici in prossimità di svincoli e nodi secondari, si attivano in base a rilevamenti locali o automatismi di controllo. I comandi vengono azionati in genere da una centrale di gestione del traffico senza necessità di interventi manuali; ove richiesto, le modalità di controllo manuale possono

tuttavia essere specificate nei kVMP. Ciò riguarda in particolare:

- a) il controllo di impianti semaforici sulla rete viaria secondaria;
- b) la gestione delle rampe con dosaggio in entrata e in uscita in prossimità di svincoli;
- c) il controllo di impianti semaforici al primo nodo secondario.

Articolo 7 Delimitazione rispetto alle misure ad hoc

¹ Le misure ad hoc non sono regolate dai kVMP. Tuttavia, le misure di gestione del traffico stabilite nei piani cantonali devono essere configurate in maniera tale da consentire di evitare possibilmente il ricorso a misure di questo tipo. Qualora siano comunque necessarie, queste devono essere definite dalla parte interessata e concordate con gli altri soggetti coinvolti.

Articolo 8 Ulteriori apparecchiature necessarie sulle strade nazionali

¹ Qualora all'interno del perimetro delle strade nazionali siano necessarie ulteriori apparecchiature, quali pannelli a messaggio variabile, segnaletica direzionale dinamica o sistemi di gestione degli svincoli, per far fronte a eventi frequenti sulla rete viaria secondaria, occorre richiederle all'USTRA al di fuori dei kVMP mediante appositi piani regionali o cantonali. Pianificazione, realizzazione e finanziamento dei dispositivi presenti sulla rete delle strade nazionali sono di competenza dell'USTRA; sulla rete secondaria la responsabilità spetta invece ai Cantoni e ai Comuni.

2. Contenuto e struttura dei KVMP

Articolo 9 Georeferenziazione e denominazione

¹ I kVMP sono geograficamente limitati:

- a) al tratto stradale oggetto degli eventi indicati;
- b) alle deviazioni locali sulla rete viaria secondaria;
- c) ai tratti di strada nazionale adiacenti, comprensivi degli svincoli.

La denominazione dei kVMP viene stabilita dall'USTRA.

Articolo 10 Contenuto dei KVMP

¹ In un primo tempo occorre valutare se per le strade indicate nell'allegato 3 OSN siano richieste misure di gestione del traffico in seguito al verificarsi di eventi critici o a modifiche operative permanenti sulla rete viaria secondaria; la valutazione deve tenere conto sia della portata sia delle congestioni e delle chiusure che interessano i tratti in questione. La scheda principale del kVMP dovrà quindi indicare per ogni tratto se le misure sono necessarie e, in caso affermativo, fornirne un elenco dettagliato suddiviso per funzione (informazione sulla viabilità nonché indirizzamento, regolazione e controllo del traffico).

² Le misure di gestione del traffico variano a seconda della frequenza e dell'entità di congestioni, limitazioni della capacità, interruzioni della circolazione o chiusure sulla rete viaria secondaria. Esse vanno illustrate nel dettaglio, sia per le strade secondarie sia per quelle nazionali. Fra le suddette misure rientrano, in particolare:

- a) diffusione di informazioni sulla circolazione con o senza raccomandazioni;
- b) deviazioni sulla rete viaria secondaria;
- c) indirizzamento del traffico sulla rete delle strade nazionali;
- d) ulteriori misure di indirizzamento e controllo del traffico nonché chiusure provvisorie di entrate e uscite autostradali.

³ Possibilmente, le misure di gestione del traffico che interessano le strade nazionali devono essere predisposte mediante le apparecchiature stradali esistenti. Esse includono, in particolare, le informazioni diffuse con pannelli a messaggio variabile, le deviazioni mediante segnali direzionali dinamici e conseguenti meccanismi di controllo in prossimità di svincoli e nodi secondari.

⁴ L'attivazione di un kVMP viene decisa in presenza di congestioni regolari della circolazione per un periodo di almeno 20 giorni nell'arco di un anno o di criticità occasionali che, in assenza di misure, rischiano di paralizzare il traffico. Nel kVMP va inoltre dimostrato che le misure stabilite favoriscono significativamente il trasporto pubblico e la fluidità del traffico sulle strade interessate e che l'evento non può essere gestito intervenendo sulla rete viaria secondaria o, comunque, solo a fronte di ripercussioni eccessive e di un dispendio sproporzionato.

Articolo 11 Struttura dei kVMP

¹ I kVMP constano di:

- a) una *scheda principale* che ne presenta gli aspetti contenutistici fondamentali (Articolo 12);
- b) una *scheda operatore* con indicazioni dettagliate sulla loro attuazione operativa (Articolo 13).

Articolo 12 Contenuto e struttura della scheda principale

¹ Nei kVMP occorre specificare la necessità d'intervento, le misure di gestione del traffico e le apparecchiature stradali da utilizzare nel perimetro delle strade nazionali e sulla rete viaria secondaria, corredate delle indicazioni o degli avvisi necessari. Contestualmente, vanno indicate le interfacce tra le misure della Confederazione e quelle dei Cantoni e degli altri soggetti coinvolti. È altresì indispensabile fornire una semplice prova di necessità ai sensi dell'articolo 10 capoverso 4 (cfr. appendice).

² Per ciascuna misura di gestione del traffico occorre formulare scenari con relativi valori soglia e stati operativi. A seconda della misura, inoltre, vanno riportati i dati rilevanti concernenti l'infrastruttura e i volumi di traffico nonché eventuali deviazioni.

Articolo 13 Contenuto e struttura della scheda operatore

¹ La scheda operatore descrive in maniera più concreta gli scenari e le misure definiti nella scheda principale nonché le operazioni e gli strumenti richiesti. Per ogni stato operativo delle apparecchiature stradali occorre specificare i segnali e gli avvisi necessari nonché le istruzioni per i programmi di comando. La scheda stabilisce le operazioni da attivare in maniera vincolante sotto forma di chiare istruzioni agli operatori delle centrali di gestione del traffico. Essa costituisce la base per l'attuazione coordinata del kVMP in fase operativa.

² Nella scheda operatore vengono infine definite, per ciascuna misura di gestione del traffico, le operazioni necessarie a livello cantonale e nazionale.

³ La scheda operatore contiene unicamente le misure possibili al momento della messa in vigore del kVMP, attivabili da parte degli operatori delle centrali operative e di gestione del traffico.

3. Elaborazione e messa in vigore

Articolo 14 Competenze e procedure

¹ I kVMP vengono predisposti dal Cantone interessato da un determinato evento o, in presenza di più Cantoni, da quello maggiormente esposto. L'USTRA può richiedere l'elaborazione di ulteriori kVMP qualora sulla rete viaria secondaria si riscontrino criticità frequenti o modifiche operative permanenti, tali da condizionare in misura significativa i flussi di traffico sulle strade nazionali.

² Il Cantone responsabile della stesura garantisce il debito coinvolgimento di tutti i soggetti e gli enti coinvolti (città, Comuni, polizia, VMZ-CH, Unità territoriale, Cantoni limitrofi ecc.).

³ Il Cantone sottopone all'USTRA la scheda principale del kVMP, comprensiva di tutti gli allegati, ai fini della sua approvazione. Le schede operatore vengono compilate e armonizzate tra loro dagli addetti dell'USTRA (VMZ-CH) e delle centrali operative cantonali (ELZ), sotto la direzione degli organi preposti.

Articolo 15 Verifica e approvazione

¹ Prima di approvare la scheda principale, l'USTRA ne verifica la compatibilità con le misure nazionali di gestione del traffico, appurando inoltre la presenza della prova di cui all'articolo 10 capoverso 4.

² L'USTRA dà seguito alle richieste dei Cantoni puntando a soluzioni condivise, purché in linea con l'adempimento dei propri doveri di gestione del traffico sulle strade nazionali. Qualora per singole parti del kVMP non si giunga a un'intesa, l'USTRA emana su richiesta del Cantone una decisione impugnabile.

Articolo 16 Messa in vigore

¹ La scheda principale adattata viene approvata dal capodivisione Reti stradali dell'USTRA. La compilazione delle schede operatore, i relativi test e l'introduzione definitiva vengono effettuati di comune accordo dagli organi competenti.

4. Attuazione e adeguamento

Articolo 17 Responsabilità operativa

¹ L'attuazione operativa dei kVMP spetta alla Centrale nazionale di gestione del traffico (VMZ-CH) o alla centrale operativa cantonale indicate nel kVMP, che attivano le misure necessarie secondo l'ordine stabilito dal piano, compatibilmente con le esigenze ad esse preposte.

² La VMZ-CH, qualora non disponga dei necessari strumenti tecnici, può delegare ai Cantoni l'attuazione autonoma dei kVMP. Le relative incombenze sono definite nelle convenzioni sulle prestazioni in vigore tra la Confederazione e i Cantoni.

³ Per quanto concerne l'utilizzo operativo delle apparecchiature stradali nazionali, in linea di principio i piani nazionali (PGT) hanno la precedenza su quelli cantonali (kVMP), salvo diversamente concordato tra le parti.

⁴ Nel caso di interferenze tra più piani cantonali attivi e/o deviazioni sulla rete delle strade nazionali, la VMZ-CH definisce le misure o i percorsi d'intesa con i soggetti cantonali interessati.

Articolo 18 Adeguamento dei kVMP esistenti

¹ I kVMP vanno rivisti periodicamente da tutte le parti coinvolte. La necessità di eventuali adeguamenti può dipendere da sostanziali modifiche strutturali od operative sulle strade nazionali o sulla rete viaria secondaria, oppure da una variazione significativa dei volumi di traffico. Il Cantone responsabile valuta le modifiche necessarie di concerto con tutti i soggetti coinvolti, accertandosi che ciascuno dei soggetti impegnati nelle attività operative disponga sempre dei kVMP aggiornati.

² I Cantoni decidono in merito alla necessità e al momento di effettuare eventuali modifiche. L'USTRA ha la facoltà di disporre l'adeguamento o la sospensione di un kVMP in presenza di validi motivi, ovvero di dubbi fondati sulla sua reale utilità in termini di fluidità del traffico sulla rete viaria secondaria nonché a fronte di misure di gestione del traffico inefficaci o tali da determinare ripercussioni eccessive e un dispendio sproporzionato.

³ Eventuali adeguamenti minori vengono gestiti di comune accordo tra le parti interessate. Per operazioni di maggiore portata, invece, o qualora sia necessario l'impiego di apparecchiature aggiuntive in un Cantone limitrofo o su una strada nazionale, il Cantone re-

sponsabile sottopone la nuova versione del kVMP al vaglio da parte dell'USTRA, in base a quanto descritto agli Articolo 14 e Articolo 15.

Articolo 19 Entrata in vigore

Le presenti istruzioni entrano in vigore in data 31.05.2016.

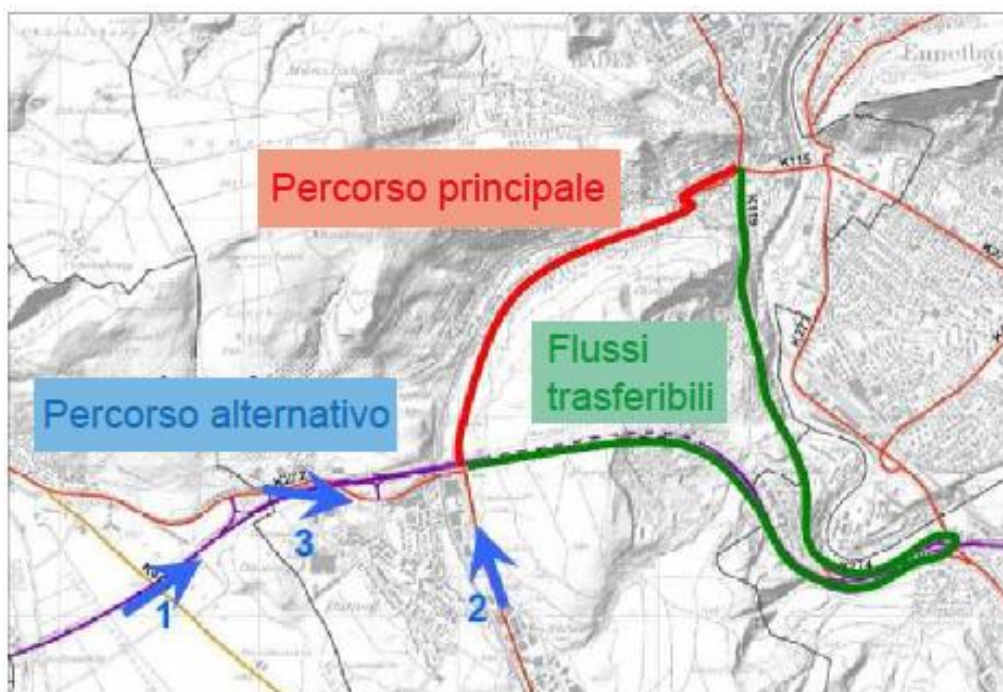
Ufficio federale delle strade

Jürg Röthlisberger,
Direttore

Appendice: esempio di scheda principale

	Nome kVMP	“AG Mellingerstrasse Baden-Wettingen”
1	Necessità d'intervento	La ridotta capacità della Schulhausplatz nel centro di Baden comporta regolarmente congestioni e ingorghi lungo gli assi di accesso a partire dall'uscita autostradale di Baden-West.
2	Misure di gestione del traffico strade nazionali e rete viaria secondaria	Indirizzamento dei flussi di traffico verso percorsi alternativi sulla rete viaria secondaria tramite la strada nazionale, il vicino svincolo di Neuenhof e la Neuenhoferstrasse; diffusione di informazioni sulla circolazione con o senza raccomandazioni.
3	Apparecchiature strade nazionali	Pannello a messaggio variabile (PMV) a Birrfeld (circa 1000 m prima dell'uscita Baden-West provenendo da Berna).
4	Apparecchiature rete viaria secondaria	Maxi-display dinamici con informazioni sul traffico in prossimità dei nodi Kantonsspital e Mellinger-/Birmenstorferstr.
5	Avvisi e segnaletica	Informazioni stradali su PMV e display con segnalazione di ingorghi, con o senza deviazioni consigliate per il centro di Baden.
6	Motivazione secondo direttive USTRA	A causa dello spazio di circolazione ridotto in direzione centro città, il dosaggio tramite regolazione semaforica del traffico è sovente interrotto provocando lunghe code verso il centro. I conseguenti ritardi dei trasporti pubblici comportano spesso la perdita delle coincidenze alla stazione di Baden. Frequenza: oltre 5 attivazioni (direttiva USTRA 15003).

1 e 2 : **Misure di gestione del traffico previste**
(perimetro stradale con percorsi normali e alternativi)



Glossaire

Termine	Definizione
Deviazione <i>Umleitungsrout</i>	Deviazione rispetto a un percorso principale non più percorribile o il cui tempo di percorrenza è superiore a quello della deviazione. <i>Umleitung zu einer Stammroute. Die Stammroute ist nicht mehr befahrbar oder die Verlustzeit ist grösser als der Umweg über eine verfügbare Umleitungsrout.</i>
ISL-SN	Impianto di segnaletica luminosa - strada nazionale (impianto semaforico di proprietà della Confederazione) <i>Lichtsignalanlage im Eigentum des Bundes (Lichtsignalanlage-Nationalstrasse)</i>
KLZ	Centrale cantonale di gestione del traffico <i>Kantonale Leitzentrale (KLZ)</i>
LCStr SVG	Legge federale sulla circolazione stradale <i>Strassenverkehrsgesetz (SVG)</i>
OSStr SSV	Ordinanza sulla segnaletica stradale <i>Signalisationsverordnung (SSV)</i>
Percorso alternativo <i>Alternativroute</i>	Alternativa al percorso principale, che rimane percorribile <i>Alternative zu einer Stammroute. Die Stammroute bleibt befahrbar</i>
Percorso principale <i>Stammroute</i>	Percorso segnalato con stato operativo di base <i>Signalisierte Route, wo der Betriebszustand der Grundzustand ist</i>
PMV WTA	Pannello a messaggio variabile <i>Wechseltextanzeige (WTA)</i>
RLZ	Centrale regionale di gestione del traffico <i>Regionale Leitzentrale (RLZ)</i>
TGM DTV	Traffico giornaliero medio <i>Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)</i>
VM-CH	Gestione del traffico in Svizzera <i>Verkehrsmanagement in der Schweiz (VM-CH)</i>
VMP	Piano di gestione del traffico <i>Verkehrsmanagementplan (VMP)</i>
VMZ-CH	Centrale nazionale di gestione del traffico <i>Verkehrsmanagementzentrale Schweiz (VMZ-CH)</i>
WWW	Segnaletica direzionale variabile <i>Wechselwegweisung (WWW)</i>

Cronologia versioni

Edizione	Versione	Data	Modifiche
2015	1.00	31.05.2016	Entrata in vigore (fa fede la versione originale in tedesco).

